

Муниципальное казённое общеобразовательное учреждение  
«Глядковская средняя школа»  
Сасовского района Рязанской области

СОГЛАСОВАНО

ЗД по УВР МКОУ «Глядковская СШ»

Квашина Квашина О.А.

«30» августа 2017г.

УТВЕРЖДЕНО

Директор МКОУ «Глядковская СШ»

Карпова Карпова Н.А.

Приказ № 18 от «31» августа 2017г.

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА**  
на 2017/2018 учебный год

Учитель: Конейкина Татьяна Михайловна

Предмет: Химия

Класс: 8

Квалификационная категория: первая

Количество часов в неделю: 2

Количество часов в год: 68

Срок реализации данной программы 1 год.

## I. Пояснительная записка

Рабочая программа по химии составлена на основе Федерального Государственного стандарта, авторской программы по химии для 8, 9 классов общеобразовательных учреждений к комплекту учебников, созданных под руководством Г.Е. Рудзитиса, Ф.Г. Фельдмана, полностью отражающих содержание авторской программы, не превышающей требований к уровню подготовки учащихся. Автор программы Н.Н. Гара. (Гара Н.Н. Программы общеобразовательных учреждений. Химия.- М.: Просвещение, 2008. -56с.)

В системе естественно-научного образования химия как учебный предмет занимает важное место в познании законов природы, в материальной жизни общества, в решении глобальных проблем человечества, в формировании научной картины мира, а также в воспитании экологической культуры людей.

Химия как учебный предмет вносит существенный вклад в научное миропонимание, в воспитание и развитие учащихся; призвана вооружить учащихся основами химических знаний, необходимых для повседневной жизни, заложить фундамент для дальнейшего совершенствования химических знаний, а также правильно сориентировать поведение учащихся в окружающей среде.

Изучение химии в основной школе направлено:

- на **освоение** важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- на **овладение умениями** наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- на **развитие** познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- на **воспитание** отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- на **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.

**Цели:**

- **освоение знаний** основных понятий и законов химии, химической символики; выдающихся открытиях в химической науке; роли химической науки в формировании современной естественнонаучной картины мира; методах научного познания;
- **овладение умениями** наблюдать химические явления; проводить химический эксперимент; производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций; обосновывать место и роль химических знаний в практической деятельности людей, развитии современных технологий;
- **развитие** познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей в процессе проведения химического эксперимента, самостоятельного приобретения знаний в соответствии с возникшими жизненными потребностями.

**Задачи:**

- привить познавательный интерес к новому для учеников предмету через систему разнообразных по форме уроков изучения нового материала, лабораторные и практические работы;
  - создавать условия для формирования у учащихся предметной и учебно-исследовательской компетентностей:
- обеспечить усвоение учащимися знаний основ химической науки: важнейших факторов, понятий, химических законов и теорий, языка науки, доступных обобщений мировоззренческого характера в соответствии со стандартом химического образования;
- способствовать формированию у школьников предметных умений и навыков: умения работать с химическим оборудованием, наблюдать и описывать химические явления, сравнивать их, ставить несложные химические опыты, вести наблюдения через систему лабораторных, практических работ и экскурсии;
- продолжить развивать у обучающихся общеучебные умения и навыки: особое внимание уделить развитию умения пересказывать текст, аккуратно вести записи в тетради и делать рисунки.
- создать условия для развития у школьников интеллектуальной, эмоциональной, мотивационной и волевой сферы:
- слуховой и зрительной памяти, внимания, мышления, воображения;
- эстетических эмоций;
- положительного отношения к учебе;
- умения ставить цели через учебный материал каждого урока, использование на уроках красивых наглядных пособий, музыкальных фрагментов, стихов, загадок, определение значимости любого урока для каждого ученика.
- способствовать воспитанию совершенствующихся социально-успешных личностей;
  - формирование у учащихся коммуникативной и валеологической компетентностей;
  - формирование гуманистических отношений и экологически целесообразного поведения в быту и в процессе трудовой деятельности;
  - воспитание ответственного отношения к природе, бережного отношения к учебному оборудованию, умение жить в коллективе (общаться и сотрудничать) через учебный материал каждого урока.

В рабочей программе нашли отражение цели и задачи изучения химии на ступени полного общего образования, изложенные в пояснительной записке авторской программы по химии. В ней так же заложены возможности предусмотренного стандартом формирования у обучающихся общеучебных умений и навыков, универсальных способов деятельности и ключевых компетенций.

**Особенности класса:** общеобразовательный.

**Количество часов:** 2 ч. в неделю, 68 ч. в год

**Учебно-методический комплект:**

Рабочая программа ориентирована на учебник:

*Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия. Неорганическая химия. 8 класс. Москва, Просвещение 20015 г. – 176 с.*

## II. ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ ОСНОВНОЙ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ ШКОЛЫ

*В результате изучения химии в 8 классе 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.

Рубрика «Знать/понимать» включает требования к учебному материалу, который усваиваются и воспроизводятся учащимися.

Рубрика «Уметь» включает требования, основанные на более сложных видах деятельности, в том числе творческой: объяснять, изучать, распознавать и описывать, выявлять, сравнивать, определять, анализировать и оценивать, проводить самостоятельный поиск необходимой информации и т.д.

В рубрике «Использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни» представлены требования, выходящие за рамки учебного процесса и нацеленные на решение разнообразных жизненных задач.

## **КРИТЕРИИ И НОРМЫ ОЦЕНКИ ЗНАНИЙ ОБУЧАЮЩИХСЯ**

### **1. Оценка устного ответа.**

#### **Отметка «5» :**

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, литературным языком;
- ответ самостоятельный.

#### **Ответ «4» ;**

- ответ полный и правильный на основании изученных теорий;
- материал изложен в определенной логической последовательности, при этом допущены две-три несущественные ошибки, исправленные по требованию учителя.

#### **Отметка «3» :**

- ответ полный, но при этом допущена существенная ошибка или ответ неполный, несвязный.

#### **Отметка «2» :**

- при ответе обнаружено непонимание учащимся основного содержания учебного материала или допущены существенные ошибки, которые учащийся не может исправить при наводящих вопросах учителя, отсутствие ответа.

## **2. Оценка экспериментальных умений.**

- Оценка ставится на основании наблюдения за учащимися и письменного отчета за работу. **Отметка «5»:**

- работа выполнена полностью и правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы;
- эксперимент осуществлен по плану с учетом техники безопасности и правил работы с веществами и оборудованием;
- проявлены организационно - трудовые умения, поддерживаются чистота рабочего места и порядок (на столе, экономно используются реактивы).

**Отметка «4» :**

- работа выполнена правильно, сделаны правильные наблюдения и выводы, но при этом эксперимент проведен не полностью или допущены несущественные ошибки в работе с веществами и оборудованием.

**Отметка «3»:**

- работа выполнена правильно не менее чем наполовину или допущена существенная ошибка в ходе эксперимента в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности на работе с веществами и оборудованием, которая исправляется по требованию учителя.

**Отметка «2»:**

- допущены две (и более) существенные ошибки в ходе: эксперимента, в объяснении, в оформлении работы, в соблюдении правил техники безопасности при работе с веществами и оборудованием, которые учащийся не может исправить даже по требованию учителя;
- работа не выполнена, у учащегося отсутствуют экспериментальные умения.

## **3. Оценка умений решать расчетные задачи.**

**Отметка «5»:**

- в логическом рассуждении и решении нет ошибок, задача решена рациональным способом;

**Отметка «4»:**

- в логическом рассуждении и решения нет существенных ошибок, но задача решена нерациональным способом, или допущено не более двух несущественных ошибок.

**Отметка «3»:**

- в логическом рассуждении нет существенных ошибок, но допущена существенная ошибка в математических расчетах.

**Отметка «2»:**

- имеются существенные ошибки в логическом рассуждении и в решении.
- отсутствие ответа на задание.

**4. Оценка письменных контрольных работ.**

**Отметка «5»:**

- ответ полный и правильный, возможна несущественная ошибка.

**Отметка «4»:**

- ответ неполный или допущено не более двух несущественных ошибок.

**Отметка «3»:**

- работа выполнена не менее чем наполовину, допущена одна существенная ошибка и при этом две-три несущественные.

**Отметка «2»:**

- работа выполнена меньше чем наполовину или содержит несколько существенных ошибок.
- работа не выполнена.

При оценке выполнения письменной контрольной работы необходимо учитывать требования единого орфографического режима.

### III. Содержание программы учебного предмета

#### 8 КЛАСС

##### **Тема 1. Первоначальные химические понятия (18 ч)**

Предмет химии. Химия как часть естествознания. Вещества и их свойства. Чистые вещества и смеси. Способы очистки веществ: отстаивание, фильтрование, выпаривание, *кристаллизация, дистилляция, хроматография*. Физические и химические явления. Химические реакции. Признаки химических реакций и условия возникновения и течения химических реакций.

Атомы и молекулы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения. Качественный и количественный состав вещества. Простые и сложные вещества. Химический элемент. Язык химии. Знаки химических элементов, химические формулы. Закон постоянства состава веществ.

Атомная единица массы. Относительная атомная и молекулярная массы. Количество вещества, моль. Молярная масса.

Валентность химических элементов. Определение валентности элементов по формулам их соединений. Составление химических формул по валентности.

Атомно-молекулярное учение. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.

**Демонстрации.** Ознакомление с образцами простых и сложных веществ. Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ.

Химические соединения количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газов.

**Лабораторные опыты.** Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Разделение смеси с помощью магнита. Примеры физических и химических явлений. Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций. Разложение основного карбоната меди(II). Реакция замещения меди железом.

##### **Практические работы**

- Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.
- Очистка загрязненной поваренной соли.

**Расчетные задачи.** Вычисление относительной молекулярной массы вещества по формуле. Вычисление массовой доли элемента в химическом соединении. Установление простейшей формулы вещества по массовым долям элементов. Вычисления по химическим



уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству одного из вступающих или получающихся в реакции веществ.

### **Тема 2. Кислород (5 ч)**

Кислород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Получение, применение. Круговорот кислорода в природе. Горение. Оксиды. Воздух и его состав. Медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций.

*Топливо и способы его сжигания. Защита атмосферного воздуха от загрязнений.*

**Демонстрации.** Получение и соби́рание кислорода методом вытеснения воздуха, методом вытеснения воды. Определение состава воздуха. *Коллекции нефти, каменного угля и продуктов их переработки.*

**Лабораторные опыты.** Ознакомление с образцами оксидов.

**Практическая работа.** Получение и свойства кислорода.

**Расчетные задачи.** Расчеты по термохимическим уравнениям.

### **Тема 3. Водород (3 ч)**

Водород. Нахождение в природе. Физические и химические свойства. Водород — восстановитель. Получение, применение.

**Демонстрации.** Получение водорода в аппарате Киппа, проверка водорода на чистоту, горение водорода, соби́рание водорода методом вытеснения воздуха и воды. Получение водорода и изучение его свойств. Взаимодействие водорода с оксидом меди(II).

**Практическая работа.** Получение водорода и изучение его свойств.

### **Тема 4. Растворы. Вода (6 ч)**

Вода — растворитель. Растворимость веществ в воде. Определение массовой доли растворенного вещества. Вода. Методы определения состава воды — анализ и синтез. Физические и химические свойства воды. Вода в природе и способы ее очистки. Круговорот воды в природе.

**Демонстрации.** Анализ воды. Синтез воды.

**Практическая работа.** Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества.

**Расчетные задачи.** Нахождение массовой доли растворенного вещества в растворе. Вычисление массы растворенного вещества и воды для приготовления раствора определенной концентрации.

### **Тема 5. Основные классы неорганических соединений (9 ч + 1ч резервного времени)**

**Оксиды.** Классификация. Основные и кислотные оксиды. Номенклатура. Физические и химические свойства. Получение. Применение.

**Основания.** Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Реакция нейтрализации. Получение. Применение.

**Кислоты.** Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Вытеснительный ряд металлов Н. Н. Бекетова. Применение.

**Соли.** Классификация. Номенклатура. Физические и химические свойства. Способы получения солей.

Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.

**Демонстрации.** Знакомство с образцами оксидов, кислот, оснований и солей. Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора.

**Лабораторные опыты.** Опыты, подтверждающие химические свойства кислот, оснований.

**Практическая работа.** Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

### **Тема 6. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома (8 ч)**

Первые попытки классификации химических элементов. Понятие о группах сходных элементов. Периодический закон Д. И. Менделеева. Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды. *Короткий и длинный варианты периодической таблицы.* Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д. И. Менделеева.

**Строение атома.** Состав атомных ядер. Электроны. Изотопы. Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д. И. Менделеева.

**Лабораторные опыты.** Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.

### **Тема 7. Строение веществ. Химическая связь (9 ч)**

Электроотрицательность химических элементов. Основные виды химической связи: ковалентная неполярная, ковалентная полярная, ионная. Валентность элементов в свете электронной теории. Степень окисления. Правила определения степени окисления элементов. Окислительно-восстановительные реакции.

Кристаллические решетки: ионная, атомная и молекулярная. Кристаллические и аморфные вещества. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

**Демонстрации.** Ознакомление с моделями кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений. Сопоставление физико-химических свойств соединений с ковалентными и ионными связями.

### **Тема 8. Закон Авогадро. Молярный объем газов (3 ч)**

Закон Авогадро. Молярный объем газов. Относительная плотность газов. Объемные отношения газов при химических реакциях.

**Расчетные задачи.** Объемные отношения газов при химических реакциях.

Вычисления по химическим уравнениям массы, объема и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества, содержащего определенную долю примесей.

### **Тема 9. Галогены (6 ч)**

Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Хлор. Физические и химические свойства хлора. Применение. Хлороводород. Соляная кислота и ее соли. Сравнительная характеристика галогенов.

**Демонстрации.** Знакомство с образцами природных хлоридов. Знакомство с физическими свойствами галогенов. Получение хлороводорода и его растворение в воде.

**Лабораторные опыты.** Распознавание соляной кислоты, хлоридов, бромидов, иодидов и иода. Вытеснение галогенов друг другом из раствора их соединений.

*Резерв – 2 часа.*

### Учебно-тематический план

Тема	Количество часов	Лабораторные, практические работы	Контрольные работы
Первоначальные химические понятия.	18	Л.р.№1,2,3,4,5,6,7 Пр.р.№1(2часа), 2	К.р.
Кислород. Горение	5	Л.р.№8, Пр.р.№3	К.р.
Водород	3	Л.р.№9,10	
Растворы . Вода	6	Пр.р.№4	К.р.
Основные классы неорганических соединений	9+1	Л.р.№ 11,12,13,14,15,16,17, Пр.р.№5,6	К.р.
Периодический закон и периодическая таблица химических элементов Д.И.Менделеева. Строение атома	8	Л.р.№18	
Химическая связь.Строение вещества	9	Л.р.№19	К.р.
Закон Авогадро. Молярный объем газов.	3		
Галогены.	6	Л.р.№20,21	
Обобщение и систематизация знаний курса химии 8 класса.	1 резерв		
Итоговый урок	1 резерв		
Итого	70 часов		

**IV. Календарно-тематическое планирование по химии 2017 – 2018 учебный год**  
**Всего часов по программе: 68 часов      Количество часов в неделю: 2 часа**

№ уро ка	ТЕМА УРОКА	Демонстрационные и лабораторные опыты / мультимедиа	д/з	Дата прове-дения	Формы проведения урока	Основные понятия	Требования к уровню подготовки	Контроль за ЗУНами учащихся
<b>Первоначальные химические понятия - 18 ч.</b>								
1	Вводный инструктаж по ТБ. Правила ТБ. Первая доврачебная помощь пострадавшему. Химия как часть естествознания. Понятие о веществе.	<i>Лабораторный опыт.</i> Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами.	§ 1, упр. 1-5 (с. 13)		Урок ознакомления с новым материалом.	Химия, вещество, тело, свойства веществ.	Знать определение предмета химии. Уметь различать вещества и физические тела.	
2	<b>Практическая работа № 1.</b> Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Ознакомление с лабораторным оборудованием.		Правила ТБ, с.48, с.51-52		Урок применения законов, понятий на практике	Правила ТБ при работе с химическими веществами. Приемы обращения с химическим оборудованием.		<b>Практическая работа</b>
3	Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.	<i>Демонстрации:</i> Способы очистки веществ: кристаллизация, дистилляция, хроматография. <i>Лабораторный опыт.</i> Разделение смеси с помощью магнита.	§ 2, упр. 6-9 (с. 13) <b>Подготовиться к п/р № 2 (с. 52)</b>		Комбинированный урок	Чистое вещество, смесь, фильтрование, фильтрат, фильтр, отстаивание, выпаривание, кристаллизация.	Знать отличие чистого вещества от смеси, основные способы разделения смесей.	Проверка д/з. Текущий опрос. Работа по карточкам.
4	<b>Практическая работа № 2.</b> Очистка загрязненной поваренной соли.		<b>Повторить § 1-2</b>		Урок применения законов, понятий на практике	Разделение однородный и неоднородных смесей, работа с лабораторным оборудованием.	Знать правила обращения с оборудованием, способы разделения смесей фильтрованием и выпариванием. Уметь изготавливать фильтр, фильтровать и выпаривать.	<b>Практическая работа</b>
5	Физические и химические явления. Химические реакции.	<i>Лабораторный опыт.</i> Рассмотрение веществ с различными физическими свойствами. Примеры физических явлений. Примеры химических явлений.	§ 3 упр. 10-13 (с. 13)		Комбинированный урок	Явления физические и химические. Химическая реакция. Признаки химических реакций.	Знать определение химической реакции, признаки и условия протекания химических реакций. Уметь отличать физические процессы от химических реакций.	Проверка д/з. Текущий опрос. Работа по карточкам.

6	Атомы и молекулы. Атомно-молекулярное учение. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.	<i>Демонстрации.</i> Примеры веществ молекулярного (сахароза, иод) и немолекулярного (поваренная соль, железо) строения.	§ 4, упр. 1-10 (с. 25), § 13, упр. 8-12 (с. 37)		Комбинированный урок	Атом, молекула, вещества молекулярного и немолекулярного строения.	Знать основные понятия атомно-молекулярного учения, представлять, что не все вещества состоят из молекул.	Проверка д/з. Текущий опрос.
7	Простые и сложные вещества. Химический элемент.	<i>Демонстрации.</i> Ознакомление с образцами простых и сложных веществ.	§ 5, упр. 11-13 (с. 25), § 6, упр. 14-15 (с. 25)		Комбинированный урок	Атом, молекула, простое вещество, сложное вещество, химический элемент.	Знать определение атома и молекулы, простого и сложного вещества, химического элемента как определенного вида атомов. Уметь различать понятия «простое вещество» и «химический элемент».	Проверка д/з. Текущий опрос. Работа по карточкам.
8	Язык химии. Знаки химических элементов. Относительная атомная масса химических элементов.		§ 7, упр. 16, 17 (с. 25), § 8, упр. 18, 19 (с. 25)		Комбинированный урок	Химический знак, атомная единица массы, относительная атомная масса.	Знать химические знаки некоторых химических элементов. Понимать различия между абсолютной и относительной массами. Уметь находить значение относительной атомной массы.	Проверка д/з. Текущий опрос.
9	Закон постоянства состава веществ.		§ 9, упр. 1-3 (с. 31)		Комбинированный урок	Вещества молекулярного и немолекулярного строения, закон постоянства состава веществ.	Знать формулировку закона постоянства состава веществ. Уметь производить расчеты на основе закона постоянства состава веществ.	Проверка д/з. Текущий опрос.
10	Относительная молекулярная масса. Химические формулы.		§ 10, упр. 4-9, 11, 12 (с. 32)		Комбинированный урок	Химическая формула, качественный и количественный состав вещества, индекс, коэффициент, относительная молекулярная масса.	Знать определение понятия «химическая формула» и что обозначает индекс в химической формуле. Уметь вычислять относительную молекулярную массу, характеризовать по данной формуле качественный и количественный состав вещества.	Проверка д/з. Текущий опрос. Работа по карточкам.
11	Массовая доля химического элемента в соединении.		§ 10, упр. 10 (с. 32)		Комбинированный урок	Относительная атомная и молекулярная массы, массовая доля химического элемента.	Уметь рассчитывать массовую долю элемента в соединении по его формуле и устанавливать химическую формулу сложного вещества по известным массовым долям химических элементов.	Проверка д/з. Текущий опрос. Проверочная работа.
12	Валентность химических элементов. Составление химических формул по валентности.		§ 11, 12 (с. 33-34), упр. 1-4 (с. 37)		Комбинированный урок	Валентность.	Уметь определять валентность элементов по формулам соединений из двух элементов и составлять формулы веществ из двух элементов по известной валентности.	Проверка д/з. Текущий опрос.

13	Валентность химических элементов. Составление химических формул по валентности.		§ 12, упр. 5-7, задачи 1, 2 (с. 37)		Комбинированный урок	Валентность.	Уметь определять валентность элементов по формулам соединений из двух элементов и составлять формулы веществ из двух элементов по известной валентности.	Проверка д/з. Текущий опрос. Работа по карточкам.
14	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.	<i>Демонстрации.</i> Опыты, подтверждающие закон сохранения массы веществ. <i>Лабораторный опыт.</i> Реакции, иллюстрирующие основные признаки характерных реакций.	§ 14, 15, упр. 1-4 (с. 47)		Комбинированный урок	Закон сохранения массы веществ, химическое уравнение, коэффициенты.	Знать формулировку закона сохранения массы веществ, понимать смысл уравнений реакций, уметь расставлять коэффициенты в уравнениях реакций.	Проверка д/з. Текущий опрос.
15	Классификация химических реакций по числу и составу исходных и полученных веществ.	<i>Лабораторный опыт.</i> Разложение основного карбоната меди (II). Реакция замещения меди железом.	§ 16, упр. 5, 6 (с. 47)		Комбинированный урок	Реакции разложения, соединения, замещения.	Знать определения реакций разложения, соединения и замещения. Уметь определять тип реакции по данному химическому уравнению.	Проверка д/з. Текущий опрос. Работа по карточкам.
16	Моль – единица количества вещества. Молярная масса.	<i>Демонстрации.</i> Химических соединений, количеством вещества 1 моль.	§ 17, упр. 7-10 (с. 47)		Комбинированный урок	Количество вещества, моль, число Авогадро, постоянная Авогадро, молярная масса.	Знать число Авогадро, определения количества вещества и моля. Уметь определять число структурных единиц по данному количеству вещества и наоборот. Знать о равенстве числовых значений молярной и относительной молекулярной масс. Уметь вычислять массу данного количества вещества.	Проверка д/з. Текущий опрос.
17	Решение расчетных задач по химическим уравнениям реакций.		§ 17, упр. (с. 45-47), задачи 1, 2 (с. 48)		Комбинированный урок	Относительная атомная и молекулярная массы, моль, количество вещества, молярная масса.	Уметь вычислять по заданным химическим уравнениям массу или количество вещества по известному количеству вещества или по известной массе одного из вступающих в реакцию или получающихся в результате реакции веществ.	Проверка д/з. Текущий опрос.
18	<b>Контрольная работа № 1</b> по теме: «Первоначальные химические понятия».				Контроль знаний		Уметь применять знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения данной темы	<b>Контрольная работа</b>
<b><u>Кислород – 5 ч.</u></b>								

19	Анализ контрольной работы № 1. Кислород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение кислорода и его физические свойства.	<i>Демонстрации.</i> Получение и собирание кислорода методом вытеснения воздуха и воды.	§ 18, 19, 20 (с. 55), упр. 1-3, задача 1 (с. 59-60)		Урок ознакомления с новым материалом.	Химический элемент, простое вещество, физические свойства, катализаторы.	Уметь различать понятия «химический элемент» и «простое вещество» на примере кислорода. Уметь характеризовать физические свойства кислорода и способы кислорода.	Анализ контрольной работы
20	Химические свойства кислорода. Оксиды. Применение. Круговорот кислорода в природе.	<i>Лабораторный опыт.</i> Ознакомление с образцами оксидов.	§ 20, 21, упр. 4-12, задачи 2, 3 (с. 60)		Комбинированный урок	Химические свойства, реакция соединения, горение, окисление, оксиды.	Знать химические свойства кислорода. Уметь различать физические и химические свойства, составлять уравнения реакций кислорода с фосфором, серой, углем и железом. Уметь объяснять круговорот кислорода в природе.	Проверка д/з. Текущий опрос.
21	<b>Практическая работа № 3.</b> Получение и свойства кислорода.		<b>Повторить § 18-21</b>		Урок применения законов, понятий на практике		Уметь собирать простейший прибор для получения газа, проверять его на герметичность, укреплять прибор в штативе, обращаться с нагревательными приборами. Уметь собирать газ вытеснением воды и воздуха.	<b>Практическая работа</b>
22	Воздух и его состав. Защита атмосферного воздуха от загрязнения.	<i>Демонстрации.</i> Определение состава воздуха.	§ 22 (с. 60-62), § 24 (с. 68), упр. 1-4 (с. 69)		Комбинированный урок	Простые и сложные вещества. Смеси.	Знать состав воздуха как смеси, состоящей из простых и сложных веществ. Понимать проблемы, связанные с охраной атмосферного воздуха.	Проверка д/з. Текущий опрос. Работа по карточкам.
23	Горение и медленное окисление. Тепловой эффект химических реакций.	<i>Демонстрации.</i> Горение спирта в фарфоровой чашке. Тушение пламени.	§ 22 (с. 62-64), § 23, упр. 5-13, задачи 1, 2 (с. 69)		Комбинированный урок	Горение, медленное окисление, тепловой эффект химических реакций, экзо- и эндотермические реакции.	Уметь объяснять различие между горением и медленным окислением. Уметь записывать термохимическое уравнение реакции и вычислять количество теплоты по термохимическому уравнению реакции.	Проверка д/з. Текущий опрос. Работа по карточкам.
	<b><u>Водород – 3 ч.</u></b>							

24	Водород, его общая характеристика и нахождение в природе. Получение водорода и его физические свойства.	<i>Демонстрации.</i> Получение водорода в аппарате Киппа, проверка его на чистоту, собирание водорода методом вытеснения воздуха и воды. <i>Лабораторный опыт.</i> Получение водорода и изучение его свойств.	§ 25, 26, 27 (физич. св-ва), упр. 1-7 (с. 76-77)		Комбинированный урок	Химический элемент, простое вещество, физические свойства, валентность кислотного остатка.	Знать состав молекул водорода и способ его получения реакцией замещения. Уметь характеризовать физические свойства водорода, собирать водород методом вытеснения воздуха, доказывать его наличие, проверять водород на чистоту. Соблюдать меры предосторожности при работе с химическими реактивами.	Проверка д/з. Текущий опрос. Работа по карточкам.
25	Химические свойства водорода. Применение водорода.	<i>Демонстрации.</i> Горение водорода. <i>Лабораторный опыт.</i> Взаимодействие водорода с оксидом меди (II)	§ 27, упр. 8-11 (с. 77)		Комбинированный урок	Гремучий газ, восстановитель, восстановление, экологически чистое топливо.	Уметь составлять уравнения реакций водорода с кислородом и с оксидами металлов.	Проверка д/з. Текущий опрос. Самостоятельная работа.
26	Повторение и обобщение по темам «Кислород» и «Водород».		§ 18-27		Урок применения знаний и умений	Химический элемент, простое и сложное вещества, валентность, индекс, коэффициент, физические и химические свойства, катализатор, оксиды, окислитель и восстановитель, реакции соединения, разложения, замещения.	Уметь применять знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения данной темы	Проверка д/з. Текущий опрос. Работа по карточкам.
<b><u>Растворы. Вода – 6 ч.</u></b>								
27	Вода – растворитель. Растворы. Насыщенные и ненасыщенные растворы. Растворимость веществ в воде.		§ 28 (с. 78-79), упр. 1-4, задача 1 (с. 81)		Урок ознакомления с новым материалом.	Раствор, растворитель, растворимость, насыщенный и ненасыщенный растворы, гидраты.	Знать определения понятий «раствор», «растворимость», «насыщенный и ненасыщенный растворы».	Проверка д/з. Текущий опрос.
28	Массовая доля растворенного вещества.		§ 28 (с. 80-81), упр. 5-6, задачи 2-4 (с. 81)		Комбинированный урок	Концентрированные и разбавленные растворы, массовая доля растворенного вещества.	Знать определение массовой доли растворенного вещества. Уметь вычислять массовую долю и массу вещества в растворе.	Проверка д/з. Текущий опрос. Работа по карточкам.
29	<b>Практическая работа № 4.</b> Приготовление растворов солей с определенной массовой долей растворенного вещества.		Повторить темы «Кислород» и «Водород»		Урок применения законов, понятий на практике		Уметь приготавливать раствор с определенной массовой долей растворенного вещества.	<b>Практическая работа</b>



30	Вода. Анализ и синтез воды. Вода в природе и способы ее очистки.	<i>Демонстрации.</i> Анализ воды. Синтез воды.	§ 29 (с. 82-84), упр. 1-4 (с. 87), задача (с. 88)		Урок семинар	Анализ и синтез, перегонка (дистилляция), дистиллированная вода.	Знать качественный и количественный состав воды. Уметь объяснять закон постоянства состава на примере воды. Знать способы очистки воды.	Сообщения учащихся.
31	Физические и химические свойства воды.		§ 29 (с. 84-87), упр. 5-7 (с. 87-88)		Комбинированный урок	Гидроксиды металлов, основания, гидроксильная группа, кислоты, кислотный остаток.	Уметь составлять уравнения реакций воды с некоторыми металлами и оксидами металлов и неметаллов.	Проверка д/з. Текущий опрос. Самостоятельная работа.
32	<i>Контрольная работа № 2</i> по темам: «Кислород», «Водород», «Растворы. Вода».				Урок применения знаний и умений		Уметь применять знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения данной темы	<i>Контрольная работа</i>
	<b><u>Основные классы неорганических соединений</u></b> <b><u>– 9 ч.</u></b>							
33	Анализ контрольной работы № 2. Оксиды: классификация, номенклатура, свойства оксидов, получение, применение.	<i>Демонстрации.</i> Знакомство с образцами оксидов.	§ 30 упр. 1-7 (с. 92-93), задачи 1, 2 (с. 93)		Урок ознакомления с новым материалом.	Оксиды, основные оксиды, кислотные оксиды, амфотерные оксиды	Знать определения основных и кислотных оксидов. Уметь по составу и свойствам классифицировать оксиды, сравнивать основные и кислотные оксиды. Уметь доказывать основной и кислотный характер оксидов.	Анализ контрольной работы. Проверка д/з. Текущий опрос.
34	Основания: классификация, номенклатура, получение.	<i>Демонстрации.</i> Знакомство с образцами оснований.	§ 31 (с. 93-95), упр. 2, 3 (с. 99), задача 3, 4 (с. 99)		Комбинированный урок	Основания, гидроксиды металлов, гидроксильная группа, щелочи, индикаторы, реакция обмена.	Знать состав оснований, их классификацию. Уметь составлять формулы оснований, распознавать раствор щелочи с помощью индикатора. Уметь определять реакции обмена. Знать правила техники безопасности при работе со щелочами.	Проверка д/з. <i>Тестирование.</i>

35	Физические и химические свойства оснований. Реакция нейтрализации.	<i>Демонстрации.</i> Нейтрализация щелочи кислотой в присутствии индикатора. <i>Лабораторный опыт.</i> Свойства растворимых и нерастворимых оснований. Взаимодействие щелочей с кислотами. Взаимодействие нерастворимых оснований с кислотами. Разложение гидроксида меди (II) при нагревании.	§ 31 (с. 95-99), упр. 1, 5-9, задачи 1, 2 (с. 99)		Комбинированный урок	Реакция нейтрализации. Индикаторы.	Знать химические свойства оснований. Уметь составлять уравнения реакций нейтрализации.	Проверка д/з. Текущий опрос.
36	Кислоты: классификация, номенклатура, физические и химические свойства.	<i>Демонстрации.</i> Знакомство с образцами кислот. <i>Лабораторный опыт.</i> Действие кислот на индикаторы. Отношение кислот к металлам. Взаимодействие кислот с оксидами металлов.	§ 32, упр. 5-9 (с. 104-105), задачи 1-4 (с. 105)		Комбинированный урок	Кислоты, вытеснительный ряд металлов Н.Н. Бекетова, индикаторы	Знать состав кислот и их классификацию. Уметь определять валентность кислотного остатка и составлять формулы кислот. Знать химические свойства кислот, уметь составлять уравнения химических реакций, уметь пользоваться рядом активности металлов, распознавать кислоты с помощью индикаторов. Знать правила техники безопасности при работе с кислотами.	Проверка д/з. Текущий опрос. Самостоятельная работа.
37	Соли: классификация, номенклатура, способы получения.	<i>Демонстрации.</i> Знакомство с образцами солей.	§ 33 (с. 105-108), упр. 1-6, 8 (с. 112)		Комбинированный урок	Соли, номенклатура солей, классификация солей.	Знать состав солей и их классификацию. Уметь составлять формулы солей по валентностям металла и кислотного остатка. Знать номенклатуру солей. Знать способы получения солей и записывать уравнения соответствующих реакций.	Проверка д/з. Текущий опрос. Проверочная работа.
38	Физические и химические свойства солей.		§ 33 (с. 108-110), упр. 7, 9, 10 (а, б, в), задачи 1, 2 (с. 112)		Комбинированный урок	Оксиды, кислоты, основания, соли.	Знать химические свойства солей. Уметь записывать соответствующие уравнения реакций.	Проверка д/з. Текущий опрос.

39	Генетическая связь между основными классами неорганических соединений.		§ 33 (с. 110-111), упр. 10 (г-к)		Комбинированный урок	Генетический ряд, генетическая связь, оксиды, основания, кислоты, соли.	Знать определения и классификацию неорганических веществ. Уметь по составу и свойствам классифицировать неорганические вещества; составлять генетические ряды металла и неметалла; иллюстрировать уравнения химических реакций генетическую связь между основными классами неорганических соединений.	Проверка д/з. Текущий опрос. Выполнение заданий.
40	<i>Практическая работа № 5.</i> Решение экспериментальных задач по теме «Важнейшие классы неорганических соединений».		<b>Повторить § 30-33</b>		Урок применения законов, понятий на практике		Уметь подбирать вещества и проводить химические реакции, необходимые для решения определенной задачи, соблюдая правила работы в кабинете химии.	<i>Практическая работа</i>
41	Обобщение знаний по теме: «Основные классы неорганических соединений».				Контроль знаний		Уметь применять знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения данной темы	<i>Контрольная работа</i>
<b><u>Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.</u></b>								
<b><u>Строение атома – 8 ч.</u></b>								
42	Анализ контрольной работы № 3. Классификация химических элементов. Амфотерные соединения.	<i>Лабораторный опыт.</i> Взаимодействие гидроксида цинка с растворами кислот и щелочей.	§ 34, упр. 1-3 (с. 122)		Урок ознакомления с новым материалом.	Классификация, группы сходных элементов, амфотерность.	Знать общие признаки классификации химических элементов на примере групп сходных элементов. Уметь характеризовать зависимость свойств щелочных металлов, галогенов и их соединений от относительной атомной массы. Знать определение амфотерности, уметь экспериментально доказывать амфотерность предложенного оксида и гидроксида.	Анализ контрольной работы
43	Периодический закон Д.И. Менделеева.		§ 35, упр. 4, 5, задача (с. 122)		Комбинированный урок	Порядковый номер элемента, периодичность.	Знать формулировку периодического закона. Уметь приводить примеры периодического изменения свойств химических элементов и их соединений.	Проверка д/з. Текущий опрос.

44	Периодическая таблица химических элементов. Группы и периоды.		§ 36, упр. 1-4		Комбинированный урок	Малые и большие периоды, группа, подгруппы: главная (А-группа) и побочная (Б-группа).	Знать определения периода, группы, главной и побочной подгрупп, тенденций изменения свойств простых веществ и соединений химических элементов в периодах, главных и побочных подгруппах периодической системы. Уметь характеризовать химический элемент по положению в периодической таблице.	Проверка д/з. Текущий опрос.
45	Строение атома. Состав атомных ядер. Изотопы. Химический элемент.		§ 37 (с. 125-129), упр. 1-3 (с. 138)		Комбинированный урок	Порядковый номер, заряд ядра атома, электрон, протон, нейтрон, химический элемент, изотопы.	Знать состав атомного ядра, определения изотопов, химического элемента как вида атомов с одинаковым зарядом ядра. Уметь находить число протонов, нейтронов, электронов указанного атома.	Проверка д/з. Текущий опрос. Самостоятельная работа.
46	Строение электронных оболочек атомов первых 20 элементов периодической системы Д.И. Менделеева. Современная формулировка периодического закона.		§ 37 (с. 129-132) упр. 4-6 (с. 138)		Комбинированный урок	Электронная оболочка, энергетический уровень (электронный слой), главное квантовое число, валентные электроны, завершённый электронный слой.	Знать современную формулировку периодического закона, физический смысл номеров периода и группы, причину периодического изменения химических свойств первых 20 элементов. Уметь объяснять периодическое изменение свойств химических элементов в свете теории строения атомов, составлять схемы строения атомов первых 20 элементов.	Проверка д/з. Текущий опрос.
47	Состояние электронов в атомах. Периодическое изменение свойств химических элементов в периодах и главных подгруппах.		§ 37 (с. 132-135)		Комбинированный урок	Электронное облако, орбиталь, форма орбиталей, электронная формула атома.	Иметь представление о двойственной природе электрона и состоянии электронов в атоме. Уметь составлять электронные формулы атомов.	Проверка д/з. Текущий опрос. Работа по карточкам.
48	Значение периодического закона. Жизнь и деятельность Д.И. Менделеева.		§ 38, 39 упр. 7 (с. 158) Повторить § 34-39		Комбинированный урок		Знать о роли периодического закона для обобщения и объяснения уже известных и предсказания новых факторов. Уметь показать его значение для развития науки.	Проверка д/з. Текущий опрос. Работа по карточкам.

49	Повторение и обобщение по теме «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома».		<b>Повторить § 34-39</b>		Комбинированный урок		Знать зависимость свойств атомов химических элементов и их соединений от строения атома. Уметь характеризовать химический элемент по положению его в периодической таблице. Уметь объяснять физический смысл порядкового номера химического элемента, номера периода, номера группы в периодической таблице.	Проверка д/з. Текущий опрос. Самостоятельная работа
	<b><u>Строение веществ. Химическая связь – 9 ч.</u></b>							
50	Электроотрицательность химических элементов.		<b>§ 40, упр. 1, 5 (с. 145)</b>		Урок ознакомления с новым материалом.	Электроотрицательность, атомный радиус, металлические и неметаллические свойства.	Знать определение электроотрицательности, характер изменения атомных радиусов, электроотрицательности, металлических и неметаллических свойств в периодах и главных подгруппах (А-группах). Уметь сравнивать электроотрицательность элементов, расположенных в одной подгруппе и в одном периоде периодической таблицы.	Проверка д/з. Текущий опрос.
51-52	Ковалентная связь. Полярная и неполярная ковалентная связь.		<b>§ 41 (с. 141-144), упр. 3 (б, в) (с. 145)</b>		Комбинированный урок	Ковалентная связь, полярная и неполярная ковалентная связь, электронная формула, $\sigma$ -связь, $\pi$ -связь.	Знать определение ковалентной связи, механизм ее образования. Уметь составлять электронные схемы образования ковалентных соединений, записывать электронные формулы молекул данного вещества. Уметь различать соединения с полярной и неполярной ковалентной связью.	Проверка д/з. Текущий опрос. Работа по карточкам.
53	Ионная связь.		<b>§ 41, упр. 3 (а), 4, 6, 7 (с. 145)</b>		Комбинированный урок	Ионы, ионная связь, ионные соединения.	Знать определение ионов и ионной связи, механизм образования ионной связи. Уметь составлять схемы образования ионных соединений и их электронные формулы. Понимать отличия ионной связи от ковалентной.	Проверка д/з. Тест.

54	Кристаллические решетки.	<i>Демонстрации.</i> Ознакомление с моделями кристаллических решеток ковалентных и ионных соединений.	§ 42 (с. 146-148), упр. 1-4, задачи 1, 2 (с. 152)		Комбинированный урок	Кристаллические и аморфные вещества, кристаллические решетки: ионные, атомные, молекулярные.	Знать типы кристаллических решеток. Уметь характеризовать физические свойства вещества по типу кристаллической решетки.	Проверка д/з. Текущий опрос. Работа по карточкам.
55	Валентность и степень окисления. Правила вычисления степени окисления элементов.		§ 42 (с. 148-149), § 43 (с. 150-152), упр. 5, 6, 8 (с. 152)		Комбинированный урок	Валентность, степень окисления, электронные и структурные формулы.	Знать определения понятий «валентность» и «степень окисления». Понимать отличия степени окисления от валентности. Уметь определять степень окисления элемента по формуле вещества и составлять формулы по известной степени окисления элементов.	Проверка д/з. Текущий опрос.
56	Окислительно-восстановительные реакции.		§ 43 (с. 149-150), упр. 7, 9 (с. 152), повторить § 40-43		Комбинированный урок	Окислительно-восстановительные реакции, окислитель, восстановитель.	Знать определения понятий «окислитель», «восстановитель», «окислительно-восстановительные реакции». Уметь определять окислительно-восстановительные реакции, различать процессы окисления и восстановления с электронной точки зрения.	Проверка д/з. Текущий опрос. Работа по карточкам.
57	Повторение и обобщение по теме «Строение вещества. Химическая связь».		повторить § 40-43		Урок семинар	Электроотрицательность, степень окисления, валентность, ковалентная (полярная, неполярная) химическая связь, ионы, ионная химическая связь, кристаллические решетки.	Знать определение основных понятий по теме, типы кристаллических решеток и свойства соединений с каждым типом кристаллической решетки. Уметь определять степень окисления в бинарных соединениях и вид химической связи в соединении по разности электроотрицательности двух атомов. Понимать отличие степени окисления от валентности, ионных соединений от ковалентных.	Семинар
58	<b>Контрольная работа № 3</b> по темам: «Основные классы неорганических соединений», «Периодический закон и периодическая таблица химических элементов Д.И. Менделеева. Строение атома» и «Строение вещества. Химическая связь».				Контроль знаний		Уметь применять знания и навыки, полученные в ходе изучения данной темы	<b>Контрольная работа</b>

<b><u>Закон Авогадро. Молярный объем газов. – 3 ч.</u></b>								
59	Анализ контрольной работы № 4. Закон Авогадро. Молярный объем газов.		§ 44 (с. 153-154), упр. 1, 2 (с. 156)		Урок ознакомления с новым материалом.	Закон Авогадро. Молярный объем газов. Нормальные условия.	Знать закон Авогадро и следствие из него. Уметь определять объем определенного количества вещества газа, а также количество вещества гага, массу газа и число молекул, исходя из объема газа при нормальных условиях.	Анализ контрольной работы
60	Относительная плотность газов.		§ 44 упр. 3, задача 3 (с. 156)		Комбинированный урок	Молярный объем, молярная масса, относительная плотность газов, плотность газов.	Знать определение относительной плотности газов и уметь производить расчеты, используя эту величину. Уметь рассчитывать по химическому уравнению массу, количество и объем вещества.	Проверка д/з. Текущий опрос. Работа по карточкам.
61	Объемные отношения газов при химических реакциях.	<b>Расчетные задачи.</b> Объемные отношения газов при химических реакциях. Вычисления по химическим уравнениям массы, объема и количества вещества одного из продуктов реакции по массе исходного вещества, объему или количеству вещества.	§ 45 упр. 4, задачи 2, 4 (с. 156)		Комбинированный урок	Закон Авогадро, молярный объем.	Уметь вычислять объемы газов, участвующих в химических реакциях.	Проверка д/з. Текущий опрос. Работа по карточкам.
<b><u>Галогены – 7 ч.</u></b>								
62	Положение галогенов в периодической таблице и строение их атомов. Хлор: физические и химические свойства, получение и применение	<i>Демонстрации.</i> Знакомство с образцами природных хлоридов. Знакомство с физическими свойствами галогенов.	§ 46, 47, упр. 1-9, задачи 1, 2 (с. 164)		Комбинированный урок	Цепная реакция.	Уметь давать характеристику элементов-галогенов по их положению в периодической таблице и строению атомов. Знать свойства хлора как простого вещества. Уметь составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства хлора.	Проверка д/з. Текущий опрос. Работа по карточкам.
63	Хлороводород. Получение. Физические свойства.	<i>Демонстрации.</i> Получение хлороводорода и его растворение в воде.	§ 48 упр. 1-3, задачи 1-3 (с. 169)		Комбинированный урок	Синтез хлороводорода.	Знать способ получения хлороводорода в лаборатории и собирания его в пробирку, колбу. Уметь характеризовать свойства хлороводорода.	Проверка д/з. Текущий опрос.

64	Соляная кислота и ее соли.	<i>Демонстрации.</i> Качественная реакция на соляную кислоту и ее соли.	<b>§ 49</b> <b>упр. 4,</b> <b>5,</b> <b>задачи</b> <b>4, 5 (с.</b> <b>169)</b>		Комбини- рованный урок	Качественная реакция.	Знать общие и индивидуальные свойства соляной кислоты. Уметь отличать соляную кислоту и ее соли от других кислот и солей. Соблюдать меры предосторожности при работе с химическими реактивами.	Проверка д/з. Текущий опрос. Самостоятельн ая работа.
65	Сравнительная характеристика галогенов.	<i>Лабораторный опыт.</i> Распознавание соляной кислоты, хлоридов, бромидов, иодидов и иода. Вытеснение галогенов друг другом из раствора их соединений.	<b>§ 50</b> <b>упр. 1-6,</b> <b>задача</b> <b>(с. 172)</b>		Комбини- рованный урок	Хлорная вода, бромная вода, иодная вода, возгонка, конденсация.	Знать физические и химические свойства галогенов. Уметь объяснять активность галогенов с точки зрения строения атома.	Проверка д/з. Текущий опрос.
66	<b>Практическая работа № 6.</b> Получение соляной кислоты и изучение ее свойств.		<b>Повто- рить</b> <b>§ 44-50</b>		Урок применения законов, понятий на практике		Знать условия получения хлороводорода, его свойства и способы собирания. Уметь собирать простейший прибор для получения газов, растворять хлороводород в воде. Уметь распознавать соляную кислоту и ее соли. Соблюдать правила техники безопасности при работе с кислотами.	<b>Практическая работа</b>
67	<b>Контрольная работа № 4</b> по темам: «Закон Авогадро. Молярный объем газов» и «Галогены».				Контроль знаний		Уметь применять знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения данной темы	<b>Контрольная работа</b>
68	Обобщение знаний за курс 8 класса.				Урок применения знаний и умений			



## У. Перечень учебно-методического обеспечения.

### УМК

#### Учебник:

Рудзитис Г.Е., Фельдман Ф.Г. Химия 8 класс. М.: «Просвещение», 2012г.

#### Методическая библиотека:

Гара Н.Н. Сборник программ образовательных учреждений «Химия» 8-9, 10-11 классы. М.: «Просвещение», 2011г.

Днепров Э.Д., Аркадьев А.Г. Сборник нормативных документов «Химия». М.: «Дрофа», 2007г.

Аранская О.С., Бурая И.В. Проектная деятельность школьников в процессе обучения химии 8-11 классы. М.: «Вентана-Граф», 2005г.

Хомченко И.Г. Решение задач по химии 8-11 класс: решения, методики, советы. М.: «Новая Волна», 2002г.

Шаламова М.О. Учимся решать расчетные задачи по химии: технология и алгоритмы решения. М.: «Школа - Пресс», 2001г.

Шириков Н.А., Ширикова А.Н., Ласточкин А.Н. Готовимся к олимпиаде по химии: сборник заданий и ответов для 8-11 классов. М.: «Аркти», 2008г.

#### Дополнительная литература:

Лидин Р.А., Молочко В.А. Номенклатура неорганических веществ. М.: «КолосС», 2006г.

Иванова Р.Г., Каверина А.А., Корощенко А.С. Контроль знаний учащихся по химии 8-9 классы. М.: «Дрофа», 2003г.

Князева Р.Н., Артемьев В.П., Юрченко О.В. Задания и контрольные работы по химии. М.: «Владос», 2002г.

Радецкий А.М. Проверочные работы по химии. М.: «Просвещение», 2000г.

Иванова Р.Г. Вопросы, упражнения и задания по химии 8-9 класс. М.: «Просвещение», 2002г.

Суровцева Р.П., Гузей Л.С., Останний Н.И., Татур А.О. Тесты по химии 8-9 классы. М.: «Дрофа», 2000г.

Попова О.А. Тестовые задания для проверки знаний учащихся по химии 8-9 класс. М.: ТЦ «Сфера», 2001г.

Шмаков Ю.А. Тесты. Неорганическая химия в 2-х частях. Саратов «Лицей», 2002г.

Шмаков Ю.А. Тесты. Общая химия. Теоретические основы. Саратов «Лицей», 2002г.

#### Образовательные ресурсы сети Интернет:

- 1) <http://www.dutum.narod.ru/element/elem00.htm> (Рассказы об элементах)
- 2) <http://www.hemi.nsu.ru/> (Основы химии. Электронный учебник)
- 3) <http://www.himhelp.ru/> (Полный курс химии)
- 4) <http://chemi.org.ru/> (Учебник химии)
- 5) <http://home.uic.tula.ru/~zanchem/> (Занимательная химия)
- 6) <http://hemi.wallst.ru/> (Химия. Образовательный сайт для школьников)
- 7) <http://chemistry.narod.ru/> (Мир химии)
- 8) <http://www.alhimikov.net/> (Полезная информация по химии)
- 9) <http://www.alhimik.ru/> (АЛХИМИК)
- 10) <http://www.xumuk.ru/> (XuMuK.ru - сайт о химии)
- 11) <http://www.chemistry.ru> (Химия в Открытом колледже)
- 12) <http://webelements.narod.ru> (WebElements: онлайн-справочник химических элементов)
- 13) <http://experiment.edu.ru> (Коллекция «Естественнонаучные эксперименты»: химия )
- 14) <http://school-sector.relarn.ru/nsm/> (Химия для всех: иллюстрированные материалы по общей, органической и неорганической химии )
- 15) <http://schoolchemistry.by.ru> (Школьная химия )
- 16) [www.ximicat.com/info.ru](http://www.ximicat.com/info.ru) (Окислительно-восстановительные реакции)