

**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение  
«Вознесенская средняя общеобразовательная школа»**

Рассмотрено: на педагогическом совете Протокол № 1 от « <u>29</u> » <u>08</u> 2019г.	Согласовано: Зам. директора по УВР Непочатых Е.В. <u>25</u> <u>08</u> 2019г.	Утверждаю: Директор МБОУ «Вознесенская СОШ» Тимошина Н.С. Приказ № <u>02</u> От « <u>30</u> » <u>08</u> 2019г.
---	---	---

**РАБОЧАЯ ПРОГРАММА  
по химии  
для 8 класса  
на 2019-2020 учебный год.**

Программу составила:  
Чесных И. А.

с. Вознесенка, 2019г.



## **ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА**

**Рабочая программа составлена на основе:**

1. Федерального компонента государственного образовательного стандарта общего образования (Приказ Министерства образования РФ от 05.03.2004 №1089)
2. Примерной программы основного общего образования. (Сборник нормативных документов. Химия. Федеральный компонент государственного стандарта. Примерные программы по биологии. - М.: Дрофа, 2007).
3. Программы авторского коллектива под руководством О. С. Габриелян : учебно-методическое пособие / О. С. Габриелян. — М. : Дрофа, 2017.

### **ОБЩАЯ ХАРАКТЕРИСТИКА УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

Химия, как одна из основополагающих областей естествознания, является неотъемлемой частью образования школьников. Каждый человек живет в мире веществ, поэтому он должен иметь основы фундаментальных знаний по химии (химическая символика, химические понятия, факты, основные законы и теории), позволяющие выработать представления о составе веществ, их строении, превращениях, практическом использовании, а также об опасности, которую они могут представлять. Изучая химию, учащиеся узнают о материальном единстве всех веществ окружающего мира, обусловленности свойств веществ их составом и строением, познаваемости и предсказуемости химических явлений. Изучение свойств веществ и их превращений способствует развитию логического мышления, а практическая работа с веществами (лабораторные опыты) – трудолюбию, аккуратности и собранности. На примере химии учащиеся получают представления о методах познания, характерных для естественных наук (экспериментальном и теоретическом).

### **МЕСТО УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА В УЧЕБНОМ ПЛАНЕ**

Химия, как одна из основополагающих областей естествознания, является неотъемлемой частью образования школьников. Каждый человек живет в мире веществ, поэтому он должен иметь основы фундаментальных знаний по химии (химическая символика, химические понятия, факты, основные законы и теории), позволяющие выработать представления о составе веществ, их строении, превращениях, практическом использовании, а также об опасности, которую они могут представлять. Изучая химию, учащиеся узнают о материальном единстве всех веществ окружающего мира, обусловленности свойств веществ их составом и строением, познаваемости и предсказуемости химических явлений. Изучение свойств веществ и их превращений способствует развитию логического мышления, а практическая работа с веществами (лабораторные опыты) – трудолюбию, аккуратности и собранности. На примере химии учащиеся получают представления о методах познания, характерных для естественных наук (экспериментальном и теоретическом). Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю), в том числе на контрольные работы - 4 часа, практические работы – 7 часов.

Содержание программы направлено на освоение учащимися знаний, умений и навыков на базовом уровне.

Данная рабочая программа составлена с учетом специфики класса. В 8 классе обучается 11 человек, из них 3 удастника со средним уровнем развития учебных навыков, 3 обучающиеся – из оставшихся на повторный год обучения, 5 обучающихся с низким уровнем развития учебных навыков, так как очень слабая мотивация к учебе. В данном классе очень слабо развиты навыки работы с текстом, даже на понятийном уровне. Слабо развиты навыки самостоятельной работы и смыслового чтения.

В авторскую программу внесены следующие изменения:

1. Увеличено число часов на изучение тем:

- «Введение» 6 часов вместо 4 часов за счет включения практической работы №1
- Тема №4 «Соединения химических элементов» до 17 часов за счет включения практических работ №2 и №3
- Тема №4 «Изменения, происходящие с веществами» 12 часов за счет включения практической работы №4.
- Тема №6 «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов» 18 часов за счет включения практических работ №6, 7.

Таким образом, практические работы, составляющие тему 5 и тему 7, распределены по другим темам курса в соответствии с изучаемым материалом (нумерация практических работ по учебнику О.С. Габриеляна 2013г. издания)

2. Увеличено число часов на изучение Введения для изучения инструктажа по ТБ правил поведения и работы в кабинете химии. Уменьшено число часов на изучение темы 1 «Атомы химических элементов» с 10 часов до 7 часов, т.к. понятие об изотопах рассматривается на уроке «Основные сведения о строении атомов». Увеличено число часов на изучение темы №3 «Соединения химических элементов» в связи с трудностями в решении задач на нахождение массовой доли вещества. Увеличено число часов на изучение темы №4 «Изменения, происходящие с веществами», т.к. включена тема о понятии скорости химической реакции и возникают затруднения при расчетах по уравнениям химических реакций. Увеличено число часов на изучение темы №5 «Растворение и растворы. ОВР», т. к. проводится годовая К.Р. за курсе 8 класса и возникает необходимость системного обобщения всего учебного материала, изученного за год.

3. Из авторской программы исключена часть учебного материала, который отсутствует в обязательном минимуме содержания основных образовательных программ для основной школы, также исключены некоторые демонстрационные опыты и лабораторные работы из-за недостатка времени на их выполнение при 2 часах в неделю, так как авторская программа предусматривает 2/3 часа в неделю.

## **ОПИСАНИЕ ЦЕННОСТИХ ОРИЕНТИРОВ СОДЕРЖАНИЯ УЧЕБНОГО ПРЕДМЕТА**

**Цели** изучения химии в 8 классе:

- 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 общественной культуры;

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

**Задачи:**

- 1.Сформировать знание основных понятий и законов химии;
- 2.Воспитывать общечеловеческую культуру;
3. Учить наблюдать, применять полученные знания на практике.

## ***ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ УЧАЩИХСЯ***

**Личностными результатами изучения предмета «Химия» в 8 классе являются следующие умения:**

- осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки;
- постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение: осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы;
- оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья;
- оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы.
- формировать экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле.

**Метапредметными результатами изучения курса «Химия» является формирование универсальных учебных действий (УУД).**

*Регулятивные УУД:*

- самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;
- выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели;
- составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;
- работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;
- в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

*Познавательные УУД:*

- анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.
- осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;
- строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.
- создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта.
- составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.).

- преобразовывать информацию из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.).
- уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

#### Коммуникативные УУД:

Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.).

#### Предметными результатами изучения предмета являются следующие умения:

- осознание роли веществ;
- определять роль различных веществ в природе и технике;
- объяснять роль веществ в их круговороте;
- рассмотрение химических процессов;
- приводить примеры химических процессов в природе;
- находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях;
- использование химических знаний в быту;
- объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека,
- объяснять мир с точки зрения химии;
- перечислять отличительные свойства химических веществ;
- различать основные химические процессы;
- определять основные классы неорганических веществ;
- понимать смысл химических терминов.
- овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:
- характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;
- проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.
- умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:
- использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;
- различать опасные и безопасные вещества.

Рабочая программа построена на основе концептуального подхода. Это достигается путем вычленения дидактической единицы – химического элемента – и дальнейшим усложнением и расширением ее: здесь таковыми выступают формы существования (свободные атомы, простые и сложные вещества). В программе учитывается реализация межпредметных связей с курсом физики (7 класс) и биологии (6-7 классы), где дается знакомство с строением атома, химической организацией клетки и процессами обмена веществ.

Основной формой организации учебного процесса является классно-урочная система. В качестве дополнительных форм организации образовательного процесса используется система консультационной поддержки, индивидуальных занятий, самостоятельная работа учащихся с использованием современных информационных технологий.

## **СОДЕРЖАНИЕ УЧЕБНОГО КУРСА**

### **8 КЛАСС**

#### **Тема 1. Введение в химию (6 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.**

**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.

#### **Практическая работа № 1**

**Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Лабораторное оборудование и обращение с ним.**

#### **Практическая работа № 2**

**Наблюдение за горящей свечой.**

#### **Предметные результаты обучения**

**Учащийся должен уметь:**

- использовать при характеристике веществ понятия: «атом», «молекула», «химический элемент», «химический знак, или символ, «вещество», «простое вещество», «сложное вещество», «свойства веществ», «химическое явление», «физические явления»;
- знать: предметы изучения естественнонаучных дисциплин, в том числе химии; химические символы, их названия и произношение;
- классифицировать вещества по составу на простые и сложные;
- различать: тела и вещества; химический элемент и простое вещество;
- описывать: формы существования химических элементов (свободные атомы, простые вещества, сложные вещества); табличную форму Периодической системы химических элементов; положение элемента в таблице Д. И. Менделеева, используя понятия «период», «группа», «главная подгруппа», «побочная подгруппа»; свойства веществ (твердых, жидких, газообразных);

Преобладающей формой контроля выступают письменный (самостоятельные и контрольные работы) и устный опрос (собеседование).

### **УЧЕБНО-ТЕМАТИЧЕСКОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ**

№ п/п	Наименование темы	Всего часов	Из них		Контрольны е работы	Уроки
			Практические работы			
1.	Тема 1. Введение	6	№1, №2. Приёмы обращения с лабораторным оборудованием и наблюдение за горячей свечой.			4
2.	Тема 2. Атомы химических элементов	9			К.р. №1	6
3.	Тема 3. Простые вещества	7				5
4.	Тема 4. Соединения химических элементов	19	№3. Анализ почвы и воды. №4. Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества.		К.р. №2	13
5.	Тема 5. Изменения, происходящие с веществами.	11	№5. Признаки химических реакций.		К.р. №3	10
6.	Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.	19	№6. Свойства кислот, оснований, оксидов и солей. №7. Решение экспериментальных задач.	Итоговая К. р. №4	19	
	Итого:	68	6		4	58

### **ФОРМА ОРГАНИЗАЦИИ ОБРАЗОВАТЕЛЬНОГО ПРОЦЕССА**

Основной формой организации учебного процесса является урок

Применимые типы уроков по ФГОС

- Урок открытия новых знаний, обретения новых умений и навыков

- Урок рефлексии

- Урок систематизации знаний (общеметодологической направленности)

- Урок развивающего контроля

- объяснять сущность химических явлений (с точки зрения атомно-молекулярного учения) и их принципиальное отличие от физических явлений;
- характеризовать основные методы изучения естественных дисциплин (наблюдение, эксперимент, моделирование); вещество по его химической формуле согласно плану: качественный состав, тип вещества (простое или сложное), количественный состав, относительная молекулярная масса, соотношение масс элементов в веществе, массовые доли элементов в веществе (для сложных веществ); роль химии (положительную и отрицательную) в жизни человека, аргументировать свое отношение к этой проблеме;
- вычислять относительную молекулярную массу вещества и массовую долю химического элемента в соединениях;
- проводить наблюдения свойств веществ и явлений, происходящих с веществами;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащийся должен уметь:

- определять проблемы, т. е. устанавливать несоответствие между желаемым и действительным;
- составлять сложный план текста;
- владеть таким видом изложения текста, как повествование;
- под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение;
- под руководством учителя оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результатов, выводов;
- использовать такой вид мысленного (идеального) моделирования, как знаковое моделирование (на примере знаков химических элементов, химических формул);
- использовать такой вид материального (предметного) моделирования, как физическое моделирование (на примере моделирования атомов и молекул);
- получать химическую информацию из различных источников;
- определять объект и аспект анализа и синтеза;
- определять компоненты объекта в соответствии с аспектом анализа и синтеза;
- осуществлять качественное и количественное описание компонентов объекта;
- определять отношения объекта с другими объектами;
- определять существенные признаки объекта.

### **Тема 2. Атомы химических элементов (7 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», «нейtron», «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.

### Предметные результаты обучения

Учащийся должен уметь:

- использовать при характеристике атомов понятия: «протон», «нейtron», «электрон», «химический элемент», «массовое число», «изотоп», «электронный слой», «энергетический уровень», «элементы-металлы», «элементы-неметаллы», при характеристике веществ понятия «ионная связь», «ионы», «ковалентная неполярная связь», «ковалентная полярная связь», «электроотрицательность», «сплавленность», «металлическая связь»;
- описывать состав и строение атомов элементов с порядковыми номерами 1—20 в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева;
- составлять схемы распределения электронов по электронным слоям в электронной оболочке атомов; схемы образования разных

типов химической связи (ионной, ковалентной, металлической);

- объяснять закономерности изменения свойств химических элементов (зарядов ядер атомов, числа электронов на внешнем электронном слое, число заполняемых электронных слоев, радиус атома, электроотрицательность, металлические и неметаллические свойства) в периодах и группах (главных подгруппах) Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева с точки зрения теории строения атома;

• сравнивать свойства атомов химических элементов, находящихся в одном периоде или главной подгруппе Периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева (зарядов ядер атомов, числа электронов на внешнем электронном слое, число заполняемых электронных слоев, радиус атома, электроотрицательность, металлические и неметаллические свойства);

- давать характеристику химических элементов по их положению в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева (химический знак, порядковый номер, период, группа, подгруппа, относительная атомная масса, строение атома — заряд ядра, число протонов и нейтронов в ядре, общее число электронов, распределение электронов по электронным слоям);
- определять тип химической связи по формуле вещества;
- приводить примеры веществ с разными типами химической связи;
- устанавливать причинно-следственные связи: состав вещества — тип химической связи;
- составлять формулы бинарных соединений по валентности;
- находить валентность элементов по формуле бинарного соединения.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащийся должен уметь:

- формулировать гипотезу по решению проблем;
- составлять план выполнения учебной задачи, решения проблем творческого и поискового характера, выполнения проекта совместно с учителем;
- составлять тезисы текста;
- падать таким видом изложения текста, как описание;
- использовать такой вид мысленного (идеального) моделирования, как знаковое моделирование (на примере составления схем образования химической связи);
- использовать такой вид материального (предметного) моделирования, как аналоговое моделирование;
- использовать такой вид материального (предметного) моделирования, как физическое моделирование (на примере моделей строения атомов);
- определять объекты сравнения и аспект сравнения объектов;

- выполнить неполное однолинейное сравнение;
- выполнить неполное комплексное сравнение;
- выполнить полные однолинейные сравнение.

### **Тема 3. Простые вещества (5ч)**

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 вещества по химическим формулам. 2. Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

**Демонстрации.** Некоторые металлы и неметаллы количеством вещества 1 моль. Модель молярного объема газообразных веществ.

### **Предметные результаты обучения**

Учащийся должен уметь:

- использовать при характеристике веществ понятия: «металлы», «спластичество», «степлопроводность», «электропроводность», «неметаллы», «аллотропия», «аллотропные видоизменения, или модификации»;
- описывать положение элементов-металлов и элементов-неметаллов в Периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева;
- классифицировать простые вещества на металлы и неметаллы, элементы;
- определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов — металлы и неметаллы;
- доказывать относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы;
- характеризовать общие физические свойства простых веществ металлов;
- устанавливать причинно-следственные связи между строением атома и химической связью в простых веществах — металлах и неметалах;
- объяснять многообразие простых веществ таким фактором, как аллотропия;
- описывать свойства веществ (на примерах простых веществ — металлов и неметаллов);

- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и лабораторных опытов;
- использовать при решении расчетных задач понятия: «количество вещества», «моль», «постоянная Авогадро», «молярная масса»;
- проводить расчеты с использованием понятий: «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».

### **Метапредметные результаты обучения**

**Учащийся должен уметь:**

- составлять конспект текста;
- самостоятельно использовать непосредственное наблюдение;
- самостоятельно оформлять отчет, включающий описание наблюдения, его результатов, выводов;
- выполнять полное комплексное сравнение;
- выполнять сравнение по аналогии.

### **Тема 4. Соединения химических элементов (16 ч)**

Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их названия. 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: гидроксида 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 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 доли.

**Расчётные задачи.** 1. Расчет массовой и объемной долей компонентов смеси веществ. 2. Вычисление массовой доли вещества в растворе по известной массе растворенного вещества и массе растворителя. 3. Вычисление массы растворимого 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). Способы разделения смесей, дистилляция воды.

**Лабораторные опыты.** 1. Знакомство с образцами веществ разных классов. 2. Разделение смесей.

**Практическая работа № 3.** Анализ почвы и воды.

**Практическая работа № 4.** Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества.

### Прелiminary результаты обучения

Учащийся должен уметь:

- использовать при характеристике веществ понятия: «степень окисления», «валентность», «оксиды», «основания», «щелочи», «карбонаты», «кислоты», «кислорододержащие кислоты», «бескислородные кислоты», «щелочная среда», «щелочная среда», «нейтральная среда», «шакала рН», «соли», «кристаллические вещества», «аморфные вещества», «кристаллическая решетка», «ионная кристаллическая решетка», «атомная кристаллическая решетка», «мOLEКУлярная кристаллическая решетка», «металлическая кристаллическая решетка», «смеси»;
- классифицировать сложные неорганические вещества по составу на оксиды, основания, кислоты и соли; основания, кислоты и соли по растворимости в воде; кислоты по основности и содержанию кислорода;
- определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов (оксиды, летучие водородные соединения, основания, кислоты, соли) по формуле;
- описывать свойства отдельных представителей оксидов (на примере воды, углекислого газа, негашеной извести), летучих водородных соединений (на примере хлороводорода и аммиака), оснований (на примере гидроксидов натрия, калия и кальция), кислот (на примере серной кислоты) и солей (на примере хлорида натрия, карбоната кальция, фосфата кальция);
- определять валентность и степень окисления элементов в веществах;
- составлять формулы оксидов, оснований, кислот и солей, оснований и солей;
- указанным в таблице растворимости кислот, оснований, кислот и солей, сравнивать валентность и степень окисления; оксиды, основания, кислоты и соли по составу;
- использовать таблицу растворимости для определения растворимости веществ;
- устанавливать генетическую связь между оксидом и гидро-оксидом и наоборот; причинно-следственные связи между строением атома, химической связью и типом кристаллической решетки химических соединений;
- характеризовать атомные, молекулярные, ионные металлические кристаллические решетки; среду раствора с помощью шкалы рН;
- приводить примеры веществ с разными типами кристаллической решетки;

- проводить наблюдения за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами;
- соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- исследовать среду раствора с помощью индикаторов; экспериментально различать кислоты и щелочи, пользуясь индикаторами;
- использовать при решении расчетных задач понятия «массовая доля элемента в веществе», «массовая доля растворенного вещества»;
- проводить расчеты с использованием понятий «массовая доля элемента в веществе», «массовая доля растворенного вещества», «объемная доля газообразного вещества».

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащийся должен уметь:

- составлять на основе текста таблицы, в том числе с применением средств ИКТ;
- под руководством учителя проводить опосредованное наблюдение;
- осуществлять индуктивное обобщение (от единичного достоверного к общему вероятностному), т. е. определять общие существенные признаки двух и более объектов и фиксировать их в форме понятия или суждения;
- осуществлять дедуктивное обобщение (подведение единичного достоверного под более достоверное), т. е. актуализировать понятие или суждение, и отождествлять с ним соответствующие существенные признаки одного или более объектов;
- определять аспект классификации;
- осуществлять классификацию;
- знать и использовать различные формы представления классификации.

### **Тема 5. Изменения, происходящие с веществами (12ч)**

Понятие явлений как изменений, происходящих с веществами. Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, физические явления. Физические явления в химии: листилляция, 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 «доли», 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 протонирования 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. Реакции разложения - взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Понятие «гидроксиды». Реакции соединения - взаимодействие воды с щелочными и щелочноземельными металлами. Реакции обмена (на примере гидролиза сульфида алюминия и карбida 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), 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.

### Предметные результаты обучения:

Учащийся должен уметь:

- классифицировать химические реакции по числу и составу исходных веществ и продуктов реакции; тепловому эффекту; направлению протекания реакции; участию катализатора;
- использовать таблицу растворимости для определения возможности протекания реакций обмена; электрохимический ряд напряжений (активности) металлов для определения возможности протекания реакций между металлами и водными растворами кислот и солей;
- наблюдать и описывать признаки и условия течения химических реакций, делать выводы на основании анализа наблюдений за экспериментом;
- проводить расчеты по химическим уравнениям на нахождение количества, массы или объема продукта реакции по количеству, массе или объему исходного вещества; с использованием понятия «доли», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащийся должен уметь:

- составлять на основе текста схемы, в том числе с применением средств ИКТ;
- самостоятельно оформлять отчет, включающий описание эксперимента, его результатов, выводов;

- использовать такой вид мысленного (идеального) моделирования, как знаковое моделирование (на примере упавших химических реакций);
- различать объем и содержание понятий;
- различать роловое и видовое понятия;
- осуществлять ролевое определение понятий.

**Демонстрации.** Примеры физических явлений: а) плавление парафина; б) диффузия душистых веществ с горячей лампочки пакаливания. Примеры химических явлений: а) горение магния; 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.

#### **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 соли и кислоты. 7. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.

#### **Практическая работа № 5. Признаки химических реакций.**

#### **Предметные результаты обучения:**

*Учащийся должен уметь:*

- обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности;
- выполнять простейшие приемы работы с лабораторным оборудованием: лабораторным штативом; спиртовкой;
- наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами;
- описывать химический эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии;
- делать выводы по результатам проведенного эксперимента;
- готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества;
- приготовить раствор и рассчитать массовую долю растворенного в нем вещества.

#### **Метапредметные результаты обучения**

*Учащийся должен уметь:*

самостоятельно использовать опросроченное наблюдение.

#### **Тема 6. Теория электролитической диссоциации и свойства классов неорганических соединений (22 ч)**

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

Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионые уравнения реакций. Условия протекания реакции обмена между электролигтами 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.

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.

#### Предметные результаты обучения:

Учащийся должен уметь:

- использовать при характеристике превращений веществ понятия: «раствор», «электролитическая диссоциация», «электролиты», «незелектролиты», «степень диссоциации», «сильные электролиты», «слабые электролиты», «катионы», «аноны», «кислоты», «основания», «соли», «ионные реакции», «нейтрализация», «сополеобразующие оксиды», «основные оксиды», «кислотные оксиды», «средние соли», «кислые соли», «основные соли», «генетический ряд», «окислительно-восстановительные реакции», «окислитель», «восстановитель», «окисление», «восстановление»;
- описывать растворение как физико-химический процесс;
- иллюстрировать примерами основные положения теории электролитической диссоциации; генетическую взаимосвязь между веществами (простое вещество — оксид — гидроксид — соль);
- характеризовать общие химические свойства кислотных и основных оксидов, кислот, оснований и солей с позиций теории

электролитической диссоциации; сущность электролитической диссоциации веществ с ковалентной полярной и ионной химической связью; сущность окислительно-восстановительных реакций;

- приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства кислотных и основных оксидов, кислот, оснований и солей; существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;
- классифицировать химические реакции по «изменению степени окисления элементов, образующих реагирующие вещества»;
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, оснований и солей; молекулярные, полные и сокращенные ионые уравнения реакций с участием электролитов; уравнения окислительно-восстановительных реакций, используя метод электронного баланса; уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочки») превращений неорганических веществ различных классов;
- определять окислитель и восстановитель, окисление и восстановление в окислительно-восстановительных реакциях;
- устанавливать причинно-следственные связи: класс вещества — химические свойства вещества;
- наблюдать и описывать реакции между электролитами с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии;
- проводить опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ.

### Метапредметные результаты обучения

Учащийся должен уметь:

- делать пометки, выписки, цитирование текста;
- составлять леклад;
- составлять на основе текста графики, в том числе с применением средств ИКТ;
- владеть таким видом изложения текста, как рассуждение;
- использовать такой вид мысленного (идеального) моделирования, как знаковое моделирование (на примере уравнений реакций диссоциации, ионных уравнений реакций, полуreakций окисления-восстановления);
- различать компоненты доказательства (тезис, аргументы и форму доказательства);
- осуществлять прямое индуктивное доказательство.

**Демонстрации.** Испытание веществ и их растворов на электропроводность. Зависимость электропроводности уксусной кислоты от концентрации. Взаимодействие пинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II). Горение магния.

**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 углеродистого газа).

**Практическая работа № 6.** Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.

## **Практическая работа № 7. Решение экспериментальных задач.**

### **Предметные результаты обучения**

Учащийся должен уметь:

- обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами техники безопасности;
- выполнять простейшие приемы обращения с лабораторным оборудованием: лабораторным штативом, спиртовкой;
- наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами;
- описывать химический эксперимент с помощью естественного (русского или родного) языка и языка химии;
- делать выводы по результатам проведенного эксперимента.

### **Метапредметные результаты обучения**

Учащийся должен уметь:

- определять, исходя из учебной задачи, необходимость непосредственного или опосредованного наблюдения;
- самостоятельно формировать программу эксперимента.

### **ТРЕБОВАНИЯ К УРОВНЮ ПОДГОТОВКИ ВЫПУСКНИКОВ**

**Выпускник научится:**

- описывать свойства твёрдых, жидких, газообразных веществ, выделяя их существенные признаки;
- характеризовать вещества по составу, строению и свойствам, устанавливать причинно-следственные связи между данными характеристиками вещества;
- раскрывать смысл основных химических понятий «атом», «молекула», «химический элемент», «простое вещество», «сложное вещество», «валентность», используя знаковую систему химии;
- изображать состав простейших веществ с помощью химических формул и сущность химических реакций с помощью химических уравнений;
- вычислять относительную молекулярную и молярную массы веществ, а также массовую долю химического элемента в соединениях для оценки их практической значимости;
- сравнивать по составу оксиды, основания, кислоты, соли;
- классифицировать оксиды и основания по свойствам, кислоты и соли по составу;

- пользоваться лабораторным оборудованием и химической посудой;
- проводить несложные химические опыты и наблюдения за изменениями свойств веществ в процессе их превращений; соблюдать правила техники безопасности при проведении наблюдений и опытов;
- различать экспериментально кислоты и щёлочи, пользуясь индикаторами; осознавать необходимость соблюдения мер безопасности при обращении с кислотами и щёлочами;
- раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева;
- характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов;
- различать виды химической связи: ионную, ковалентную полярную, ковалентную неполярную и металлическую;
- изображать электронно-ионные формулы веществ, образованных химическими связями разного вида;
- выявлять зависимость свойств веществ от строения их кристаллических решёток: ионных, атомных, молекулярных, металлических;
- характеризовать химические элементы и их соединения на основе положения элементов в периодической системе и особенностей строения их атомов;
- характеризовать научное и мировоззренческое значение периодического закона и периодической системы химических элементов Д. И. Менделеева; • объяснять суть химических процессов и их принципиальное отличие от физических;
- называть признаки и условия протекания химических реакций;
- устанавливать принадлежность химической реакции к определённому типу по одному из классификационных признаков: 1) по чисту и составу исходных веществ и продуктов реакции (реакции соединения, разложения, замещения и обмена); 2) по выделению или поглощению теплоты (реакции экзотермические и эндотермические); 3) по изменению степени окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные); 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щёлочей, солей; полные и сокращённые ионные уравнения реакций обмена; уравнения окислительно-восстановительных реакций;
- прогнозировать продукты химических реакций по формулам/названиям исходных веществ; определять исходные вещества по формулам/названиям продуктов реакции;
- составлять уравнения реакций, соответствующих последовательности («цепочки») превращений неорганических веществ различных классов;
- выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;
- приготовлять растворы с определённой массовой долей растворённого вещества;
- определять характер среды водных растворов кислот и щёлочей по изменению окраски индикаторов;
- проводить качественные реакции, подтверждающие наличие ионов в водных растворах веществ отдельных ионов
- определять принадлежность неорганических веществ к одному из изученных классов/групп: металлы и неметаллы, оксиды, основания, кислоты, соли;

- составлять формулы веществ по их названиям;
- определять валентность и степень окисления элементов в веществах;
- составлять формулы неорганических соединений по валентностям и степеням окисления элементов, а также зарядам ионов, указанным в таблице растворимости кислот, оснований и солей;
- объяснять закономерности изменения физических и химических свойств простых веществ (металлов и неметаллов) и их высших оксидов, образованных элементами второго и третьего периодов;
- называть общие химические свойства, характерные для группы оксидов: кислотных, основных;
- называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот, оснований, солей;
- приводить примеры реакций, протекающих в веществах;
- определять вещество-окислитель и вещество-восстановитель в окислительно-восстановительных реакциях;
- составлять окислительно-восстановительный баланс (для изученных реакций) по предложенным схемам реакций;
- проводить лабораторные опыты, подтверждающие химические свойства основных классов неорганических веществ;

**Выпускник получит возможность научиться:**

- грамотно обращаться с веществами в повседневной жизни;
- осознавать необходимость соблюдения правил экологически безопасного поведения в окружающей природной среде;
- понимать смысл и необходимость соблюдения предписаний, предлагаемых в инструкциях по использованию лекарств, средств бытовой химии и др.;
- использовать приобретенные ключевые компетентности при выполнении исследовательских проектов по изучению свойств, способов получения и распознавания веществ;
- развивать коммуникативную компетентность, используя средства устной и письменной коммуникации при работе с текстами учебника и дополнительной литературы, справочными таблицами, проявлять готовность к уважению иной точки зрения при обсуждении результатов выполненной работы;
- объективно оценивать информацию о веществах и химических процессах, критически относиться к псевдонаучной информации, недобросовестной рекламе, касающейся использования различных веществ.
- осознавать значение теоретических знаний для практической деятельности человека;
- описывать изученные объекты как системы, применяя логику системного анализа;
- применять знания о закономерностях периодической системы химических элементов для объяснения и предвидения свойств конкретных веществ;
- развивать информационную компетентность посредством углубления знаний об истории становления химической науки, её основных понятий, периодического закона как одного из важнейших законов природы, а также о современных достижениях науки и техники.
- составлять молекулярные и полные ионные уравнения по сокращённым ионным уравнениям;
- приводить примеры реакций, подтверждающих существование взаимосвязи между основными классами неорганических веществ;

- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на изменение скорости химической реакции;
- прогнозировать результаты воздействия различных факторов на смещение химического равновесия;
- прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степени окисления элементов, входящих в его состав;
- выявлять существование генетической взаимосвязи между веществами в ряду: простое вещество — оксид — гидроксид — соль;
- организовывать, проводить ученические проекты по исследованию свойств веществ, имеющих важное практическое значение.

### *Календарно-тематическое планирование*

№ п/п	Тема урока	Характеристика деятельности учащихся	Планируемые результаты			Форма контроля	Лага	
			Предметные	Личностные	Метапредметные			
1.	Предмет химии. Вещества. (Инструктаж по ГБ).	<b>Урок открытия новых знаний.</b> <b>Парная</b> - Определяют понятия: «химия» «физическое тело», «вещество». Описывают и сравнивают парства органического мира. <b>Фронтальная</b> – Называют предмет изучения химии. Приводят примеры веществ. <b>Индивидуальная</b> – Описывают свойства	<b>Тема I Первоначальные химические понятия б ч.</b> Ознакомление с учебником, предметом, целями и задачами курса. Научиться приводить примеры веществ. Харакеризовать вещества. Описывать свойства веществ. Научиться приводить примеры веществ. Развивать чувство гордости за российскую химическую науку. Нравственно-этическое оценивание.	Мотивация научения предмету химия	<b>П:</b> установление причинно-следственных связей, работа с основными компонентами учебника. <b>R:</b> определение учебных задач. <b>K:</b> выслушивать мнения других, владение различными формами устных высказываний, оценка разных точек зрения.	Входящий	02.09	02.09

2.	Превращения веществ. История развития химии.	Урок рефлексии <b>Инициуальная –</b> Знакомится с правилами поведения и ТБ в кабинете химии, с лабораторным оборудованием, приёмами работы с лабораторным штативом, спиртовкой. Оформляют полученные результаты в тетрадь.	Научиться определять важнейшие химические понятия: физические и химические явления, химическая реакция, отличать химические реакции от физических явлений. Познакомиться с этапами развития химической науки. Выявить роль химии в жизни человека.	Формирование интереса к новому предмету.	II: исследование, поиск и отбор информации, ее структурирование. P: составление плана практической работы, прогнозирование результатов работы. Определение последовательности действий при работе с учебником. K: сотрудничество с учителем и учащимися; выражение своих мыслей.
3.	Пр. р. №1 «Приёмы обращения с лабораторным оборудованием и ТБ в м. Строение пламени.	Урок рефлексии <b>Инициуальная –</b> Знакомится с правилами поведения и ТБ в кабинете химии, с лабораторным оборудованием, приёмами работы с лабораторным штативом, спиртовкой. Оформляют полученные результаты в тетрадь.	Научиться соблюдать правила при работе в школьной лаборатории, безопасному обращению с химическими реактивами и приборами. Уметь обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.	Формирование интереса к новому предмету.	II: исследование, поиск и отбор информации, ее структурирование. P: составление плана практической работы. Определение последовательности действий при работе с учебником. K: сотрудничество с учителем и учащимися; выражение своих мыслей.

4.	Знаки (символы) химических элементов. Таблица Д. И. Менделеева.	Урок открытия новых знаний. <b>Пары</b> – Дают определение понятию «атом», «молекула». <b>Индивидуальная</b> – Выписывают и заучивают необходимые знаки химических элементов. Описывают вещества по плану и выполнять расчёты по формуле.	Научиться записывать химические формулы, читать их, определять информацию, которую несет химическая формула. Изучить понятие о коэффициентах и индексах.	Научиться записывать химические формулы, читать их, определять информацию, которую несет химическая формула. Изучить понятие о коэффициентах и индексах. Научиться находить и вычислять относительные атомных и молекулярные массы.	Учебное сотрудничество с учителем, одноклассниками в приобретении новых знаний. Развитие любознательности, интереса к новым знаниям.	<b>П:</b> умение лавать определения понятиям, классифицировать объекты. <b>Р:</b> умение планировать свою работу при выполнении заданий <b>К:</b> умение слушать одноклассников, высказывать свое мнение.	Текущий	11.09	11.09
5.	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная масса. Массовая доля элемента в соединении.	Урок рефлексии <b>Инициуальная</b> – Знакомятся с правилами обращения с оборудованием в лабораторном проводить разделение смесей фильтрованием и выпариванием.	Научиться записывать химические формулы, читать их, определять информацию, которую несет химическая формула. Изучить понятие о коэффициентах и индексах. Научиться находить и вычислять относительные атомных и молекулярные массы.	Формирование интереса к новому предмету.	<b>П:</b> поиск и отбор информации, речевое развитие. <b>Р:</b> составление таблиц, определение последовательности действий при работе с учебником. <b>К:</b> сотрудничество с учителем и учащимися; выражение своих мыслей при ответах на вопросы.	Текущий	16.09	16.09	
6.	Расчёты по химической формуле. <b>Приан</b> - Выделяют основные составные	Урок открытия новых знаний. <b>Приан</b> - Выделяют основные составные	Научиться давать определение относительной молекулярной массы.	Формировать ответственное отношение к учебе.	<b>П:</b> умение работать с различными источниками информации, готовить	18.09	18.09		

1.7	Строение атомов. Изотоны.	Урок общеметодологической направленности	<p>вычислить по формуле относительную молекулярную массу.</p> <p>Определить массовую долю элемента в веществе.</p> <p><b>Индивидуальная</b> – Вычисляют относительные молекулярные массы веществ по формулам.</p>	<p>сообщения, представлять результаты работы классу.</p> <p><b>P:</b> умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы.</p> <p><b>K:</b> умение слушать одноклассников, высказывать свое мнение.</p>
			<p><b>Тема 2. Атомы химических элементов 9 ч.</b></p> <p>Научиться определять строение атома, состав атомного ядра, количество электронов, протонов и нейтронов в ядре. Давать определение понятиям «изотопы», «химический элемент».</p> <p><b>Групповая</b> - Изучают доказательства сложности строения атомов. Опыты Резерфорда. Выявляют взаимосвязь понятий: протон, нейtron, массовое число.</p> <p><b>Парная</b> - Сравнивают современное определение понятия «химический элемент» и первоначальное.</p> <p>Определяют изотоны как разновидность атомов</p>	<p><b>П:</b> установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом.</p> <p><b>R:</b> самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе.</p> <p><b>K:</b> слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p>

	одного химического элемента.					
2.8	Электроны. Строение электронных оболочек атомов.	Урок открытия новых знаний. <b>Групповая</b> – Выявляют главные характеристики электрона в атоме. <b>Индивидуальная</b> – Составляют схемы электронного строения оболочек атомов первых 20 элементов в периодической системе Д.И. Менделеева.	Научиться составлять; научиться схемы строения атомов первых 20 элементов в периодической системе. Объяснить физический смысл номеров группы и периода, к которым принадлежит элемент в ПСХЭ Д.И. Менделеева, закономерности изменения свойств элементов в пределах малых периодов и глинистых подгрупп.	Умение применять полученные знания на практике. Потребность в объективной оценке своей работы.	<b>П:</b> умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, работать с различными источниками информации. <b>Р:</b> работая по плану, сверять свои действия с целью. <b>К:</b> развитие умения планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями её реализации.	Текущий 25.09 25.09
3.9	Периодический закон и периоды химическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	Урок открытия новых знаний. <b>Парная</b> – Выявляют главные характеристики электрона в атоме. <b>Индивидуальная</b> – Составляют схемы электронного строение оболочек атомов первых 20 элементов в периодической системе Д.И. Менделеева.	Научиться давать формулировку определение периода, группы. Объяснять физический смысл № периода, физический смысл № групп.	Научиться объяснять необходимость применять знания в практической деятельности. Потребность в объективной оценке своей деятельности, оценки результатов деятельности со стороны	<b>П:</b> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. <b>Р:</b> умение организовать выполнение заданий учителя. <b>К:</b> умение слушать учителя, извлекать информацию из различных	Текущий 30.09 30.09

			окружающих, источников,		
4.10	Химическая связь. Виды химической связи. Ионная химическая связь. Ионные периодов и главных подгрупп. Урок открытия новых знаний.	Научиться определять химическое понятие: ион, ионная химическая связь. Отличать ионную связь в химических соединениях, составлять схемы образования ионной связи. Различают соединения с ионной связью.	Умение применять полученные знания на практике. Потребность в объективной оценке своей работы.	<b>П:</b> исследование, поиск и отбор информации, ее структурирование. <b>R:</b> составление плана написания химических уравнений. <b>K:</b> сотрудничество с учителем и учащимися; выражение своих мыслей при ответах на вопросы.	Текущий 02.10 02.10
5.11	Ковалентная неполярная химическая связь. Ионная химическая связь. Ионные периоды и главные подгруппы. Урок открытия новых знаний.	Научиться давать определение неполярной ковалентной связи. Объяснять механизм образования связи. Выделяют виды ковалентной связи. Различают вещества с неполярной и полярной связью. <b>Индивидуальная –</b> Составляют схемы связи.	Сохранять мотивацию к учебной деятельности; проявлять интерес к новому материалу.	<b>П:</b> умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения, представлять результаты работы классу. <b>R:</b> умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы. <b>K:</b> умение слушать одноклассников, высказывать свое	Текущий 07.10 07.10

6.12	Электроотрицательность. Ковалентная полярная химическая связь.	Урок открытия новых знаний. <b>Парная</b> - Дают определение понятию «ковалентная связь» Выделяют виды ковалентной связи. Различают вещества с неполярной и полярной связью. <b>Индивидуальная</b> – Составляют схемы связи.	Научиться давать определение электроотрицательности и, ковалентной полярной связи. Объяснять механизм образования связей. Различать ковалентную полярную связь в соединениях, записывать схемы образования связи.	Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности.	мнение. <b>П:</b> умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы. <b>R:</b> умение организовать выполнение заданий учителя. <b>K:</b> умение слушать учителя, извлекать информацию из различных источников.
7.13	Металлическая химическая связь.	Урок открытия новых знаний. <b>Парная</b> - Дают определение понятия металлической связи <b>Индивидуальная</b> – Учатся различать металлическую связь. Объясняют образование металлической связи. Рисуют схемы ее образования.	Научиться определять валентность и значение валентности некоторых химических элементов; называть бинарные соединения.	Сохранять мотивацию к учебной деятельности; проявлять интерес к новому материалу.	<b>P:</b> умение подбирать критерии для характеристики объектов, сравнивать и делать выводы. <b>R:</b> Умение организованно выполнять задания. Развитие навыков самооценки. <b>K:</b> уметь воспринимать разные виды информации.
8.14	Обобщение и систематизация знаний о химических элементах и	Урок обобщетологической направленности Повторяют основные темы, при выполнении	Научиться применять знания, умения, навыки, полученные при изучении данной темы, при выполнении	Формирование навыков самоанализа и самокоррекции учебной	Текущий 09.10 16.10 09.10 16.10

	видах химической связи.	различные виды заданий, тренировочных заданий и упражнений,	деятельности.	формулировать цель деятельности с помощью учителя. <b>K:</b> слушать других, пытаться принимать другую точку зрения.	
9.15	Контрольная работа №1 по теме «Атомы химических элементов».	<u>Урок разработанного контроля</u> <b>Индивидуальная –</b> Выполняют различные виды заданий по пройденной теме.	Научиться применять знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения данной темы, при выполнении контрольной работы.	Потребность в объективной оценке своей работы.  <b>P:</b> давать определение понятиям. <b>П:</b> работать с различными источниками информации.  <b>K:</b> делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.	Тематический 21.10 21.10
1.16	Простые вещества – металлы.	<u>Урок открытия новых знаний.</u> <b>Групповая –</b> Характеризуют элементы – металлы по положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева и строению их атомов. Объясняют образование металлической связи. Изучают распространение металлов в природе.	Научится характеризовать металлы на основе их положения в периодической системе и особенностей строения их атомов. Объяснить закономерности изменения свойств металлов по периоду и в А-группах. Получит возможность научиться исследовать свойства изучаемых ве-	Высаживают собственное целостное мировоззрение на основе рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. Давать определение понятиям.  <b>P:</b> строить логическое обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. <b>K:</b> отстаивать свою	Текущий 23.10 23.10

**Тема 3. Простые вещества 7 ч.**

	Дает характеристики свойств металлической связи и металлической кристаллической решетки. Определяют физические свойства металлов.	вещь. Применять знания о металлической связи для разъяснения физических свойств металлов.	точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Учиться критично относиться к своему мнению.					
2.17	Простые вещества - неметаллы.  <u>Урок открытия новых Фронтальная</u> - Определяют положение неметаллов в Периодической системе. Строение атомов неметаллов, степени окисления галогенов.  <b>Парная</b> - Характеризуют свойства неметаллов как простых веществ.	Познакомиться с различными типами реакций: разложения соединения, замещения и обмена. Научиться различать их. Начать формирование умений составлять уравнения химических реакций. Рассмотреть понятие о сущности реакций обмена.	Формирование навыков самоанализа и само коррекции учебной деятельности.	<b>П:</b> анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. <b>Р:</b> уметь осенить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. <b>К:</b> отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.	Текущий	28.10	28.10	
3.18	Моль- единица количества вещества. Молярная масса.	<u>Урок открытия новых знаний</u> .  <b>Парная</b> - Дает определения понятию «количество вещества», «моль», «молярная масса». Определяют единицы измерения количества вещества: моль, ммоль, кмоль. Постоянная Авогадро.	Научиться вычислять количество вещества или массу по количеству вещества или массе реагентов или продуктов реакции.	Формирование познавательных интересов и мотивов к изучению химии.	<b>П:</b> умение воспроизнодить информацию по памяти, анализировать информацию. <b>Р:</b> умение определять цель урока и ставить задачи необходимые для её достижения. <b>К:</b> умение спускать	Текущий	30.10	30.10

		<b>Индивидуальная –</b> Вычисляют молярные массы веществ.					
4.19	Молярный объём газов. Закон Авогадро.	<b>Урок открытия новых знаний.</b> Знакомятся с работами Гей-Люссака и Авогадро по определению молярного объема газов. <b>Индивидуальная –</b> Вычисляют объем газа по его количеству, массу определенного объема или числа молекул газа.	Научиться производить расчеты по химическим уравнениям: находить количество, массу и объем продуктов реакции по количеству, массе, объему исходных веществ, в том числе и в случае, если исходные вещества даны в виде растворов или смесей.	Умение применять полученные знания на практике. Потребность в объективной оценке своей работы.	<b>П:</b> умение работать с текстом, выделять в нем главное. Анализировать, сравнивать. <b>Р:</b> самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. <b>K:</b> отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы.	Текущий	11.11 11.11 11.11
5.20	Решение задач с использованием понятий «количество веществ», «молярная масса», «молярный объём», «число Авогадро».	<b>Урок общеметодологической направленности</b> <b>Групповая -</b> Определяют алгоритм решения задач. <b>Индивидуальный –</b> Производят расчет $n$ , $p$ , $N$ одного из веществ, участвующих в реакции по $n$ , $m$ , $N$ другого вещества.	Научиться производить расчеты по химическим уравнениям: находить количество, массу и объем продуктов реакции по количеству, массе, объему исходных веществ, в том числе и в случае, если исходные вещества даны в виде растворов или смесей.	Уважительное отношение к учителю и однокласснику	<b>П:</b> умение работать по алгоритму. <b>Р:</b> определять и формулировать цель деятельности на занятиях с помощью учителя. <b>K:</b> слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.	Текущий	13.11 13.11 13.11
6.21	Обобщение и систематизация знаний по теме	<b>Урок общеметодологической направленности</b> Повторяют основные	Научиться применять знания, умения, навыки, полученные при изучении данной	Формирование навыков самоанализа и самокоррекции	<b>K:</b> проявлять активность во взаимодействии при решении	Тематический	18.11 18.11

	«Простые вещества».	понятия темы. Решают различные виды задач.	темы, при выполнении тренировочных заданий и упражнений.	учебной деятельности.	познавательных задач. Р: составлять план и последовательность действий. П: строить логические рассуждения и обобщения, делать выводы.	
7.2.2	Контрольная работа №2 по теме «Первоначальные химические понятия».	<i>Урок разновидного контроля</i> <b>Индивидуальная</b> – Выполняют различные виды заданий по пройденной теме.	Научиться применять знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения данной темы, при выполнении контрольной работы.	Потребность в объективной оценке своей работы.	<b>P:</b> давать определение понятиям. <b>P:</b> работать с различными источниками информации. <b>K:</b> делать выводы и заключения, структурировать материал, объяснять, доказывать, защищать свои идеи.	Тематический
1.2.3	Степень окисления.	<b>Урок общеметодологической направленности</b> <b>Парная</b> - Дают определение понятию степень окисления элемента. Сравнивают с понятием валентность. Дают определения понятиям химическая связь, валентность, валентные электроны. Определяют и	<b>Тема 4. Соединения химических элементов I 7ч.</b> Научиться давать определение понятия «степень окисления». Определить степень окисления по формуле вещества и составлять формулы по степени окисления, используя при этом ряд электроотрицательности.	Учиться использовать свои взгляды на мир для объяснения различных ситуаций, решения возникающих проблем и извлечения жизненных уроков.	<b>P:</b> добывать новые знания; находить, отвечая на вопросы, используя источники знаний, информацию, полученную на занятиях. <b>P:</b> учиться высказывать своё предположение на основе работы с иллюстраций, схемой, учиться работать по	20.11

2.24	Бинарные соединения металлов и неметаллов.	<p><u>Урок общеметодологической направленности</u></p> <p><b>Парная</b> - Дают определения бинарным соединениям.</p> <p>Определяют их названия.</p> <p><b>Индивидуальная</b> – Составляют формулы бинарных соединений, определяют степень окисления в соединениях.</p>	<p>Научиться называть бинарные соединения по их химическим формулам; определять степень окисления элементов в соединениях.</p>	<p><b>Формирование навыков самонализации и самокоррекции учебной деятельности.</b></p> <p><b>П:</b> определять основную и второстепенную информацию.</p> <p><b>R:</b> определять последовательность промежуточных целей с учетом конечного результата.</p> <p><b>K:</b> умение аргументировать свою точку зрения.</p>
3.25	Оксиды. Летучие водородные соединения.	<p><u>Урок открытия новых знаний.</u></p> <p><b>Парная</b> - Дают определение оксидов. Называют оксиды по их формулам, составляют химические формулы оксидов, определяют оксиды по их формулам.</p> <p>Знакомятся с</p>	<p>Научиться давать определение понятия оксидам. Определять степень окисления элементов в оксидах.</p> <p>Классифицировать вещества (оксиды).</p> <p>Называть соединения изученных классов (оксидов). Определять</p>	<p><b>Формирование интереса к новому предмету.</b></p> <p><b>П:</b> умение работать по инструкции, проводить простейший химический эксперимент.</p> <p><b>R:</b> умение организовать свою деятельность по выполнению заданий</p>

		классификацией оксидов.	принадлежность веществ к определенному классу соединений (оксидам),	учитьеля согласно уставиовленным правилам работы в кабинете.				
4.26	Основания.	Урок общеметаллогидической направленности <b>Парная</b> - Даёт определение химическим понятиям; основание, пелочь. Называют основания по их формулам, составляют химические формулы оснований, определяют основания по их формулам. <b>Групповая</b> - знакомятся с классификацией оснований, химическими свойствами и способами получения оснований.	Научиться давать определение понятия основания. Классифицировать вещества (основания). Называть соединения изученных классов (оснований). Определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (основаниям). Характеризовать физические свойства и способы получения оснований.	Выражать устойчивый учебно-познавательный интерес к новом способам решения задач, читать схемы.	<b>П:</b> использовать различные источники для получения информации; готовить сообщения; строить речевые высказывания. <b>Р:</b> умения составлять план выполнения учебной задачи; решать проблемы творческого и поискового характера. <b>К:</b> умения воспринимать информацию на слух, строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении совместной работы.	Текущий	04.12	04.12
5.27	Основания.	Урок общеметаллогидической направленности <b>Индивидуальная</b> - составляют химические	Научиться давать определение понятия основания. Классифицировать вещества. Называть	Овладение интеллектуальными умениями (анализировать, сравнивать,	<b>П:</b> умение давать определения понятиям, классифицировать объекты.	Текущий	09.12	09.12

6.28	Кислоты.	<p><u>Урок</u> <u>общеметодологической</u> <u>направленности</u></p> <p><b>Парная</b> - Знакомится с классификацией кислот, химическими свойствами и способами получения кислот.</p> <p><b>Индивидуальная</b> - Дают определение химическим понятиям: кислота. Называют кислоты по их формулам, составляют химические формулы кислот - определяют кислоты по их формулам.</p>	<p>классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).</p> <p>Научиться определять состав и классифицировать кислоты.</p> <p>Характеризовать области применения кислот. Находить формулы кислот из предложенных.</p> <p>Доказывать химические свойства кислот, записывать уравнения реакций.</p>	<p>P: умение планировать свою работу при выполнении заданий учителя K: умение слушать одноклассников, высказывать свою точку зрения.</p> <p>Сохранять мотивацию к учебной деятельности; проявлять интерес к новому материалу.</p> <p>П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы.</p> <p>R: умение организовать выполнение заданий учителя. K: умение слушать учителя, извлекать информацию из различных источников.</p> <p>Научиться определять состав и классифицировать кислоты.</p> <p>Характеризовать области применения</p>	<p>Текущий</p> <p>11.12</p>	<p>11.12</p> <p>11.12</p>
7.29	Кислоты.	<p><u>Урок</u> <u>общеметодологической</u> <u>направленности</u></p> <p><b>Индивидуальная</b> - составляют химические формулы кислот,</p>	<p>Научиться определять состав и классифицировать кислоты.</p>	<p>Овладение интеллектуальными умениями (анализировать, сравнивать, классифицировать,</p> <p>P: умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения, представлять,</p>	<p>Текущий</p> <p>16.12</p>	<p>16.12</p>

	определяют кислоты по их формулам.	кислот. Находить формулы кислот из предложенных. Доказывать химические свойства кислот, записывать уравнения реакций.	ать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	результаты работы классу Р; умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по результатам работы К: умение слушать одноклассников, высказывать свое мнение.				
8.30	Соли как производные кислот.	<u>Урок общеметодологической направленности</u> <b>Парная</b> - Дают определения химическому понятию соль. <b>Индивидуальная</b> – Называют соли по их формулам. Составляют химические формулы солей. <b>Фронтальная</b> – Определяют соли по их формулам.	Научиться характеризовать основные физические и химические свойства солей. Доказывать химические свойства солей, записывать уравнения реакций, определять принадлежность веществ к определенному классу соединений.	Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий.	<b>П:</b> осуществляют поиск и отбор необходимой информации, предлагают способы решения. <b>Р:</b> корректируют свою знания. Умение организовано выполнять задания. <b>К:</b> умение слушать одноклассников, высказывать свою точку зрения.	Текущий	18.12	18.12
9.31	Соли как производные кислот.	<u>Урок общеметодологической направленности</u> <b>Индивидуальная</b> – составляют химические формулы солей, определяют соли по их формулам.	Научиться характеризовать основные физические и химические свойства солей. Доказывать химические свойства солей, записывать уравнения реакций, решения задач.	Выражать устойчивый учебно-познавательный интерес к новом способам решения задач.	<b>П:</b> выбирают, сопоставляют и обосновывают способы решения задачи. <b>Р:</b> самостоятельно формулируют познавательную цель и строят действия в	Текущий	23.12	23.12

		определять принадлежность веществ к определенному классу соединений.	читать схемы.	соответствии с ней. К: умение с помощью вопросов добывать передающую информацию.	
10.32	Обобщение знаний о классификации и сложных веществах.	<u>Урок общеметодологической направленности</u> Повторяют основные понятия темы. Решают различные виды заданий.	Умение применять полученные знания на практике. Потребность в объективной оценке своей работы.	<b>P:</b> представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта. Составлять простой и сложный план текста. <b>R:</b> определять и формулировать цель деятельности на занятиях с помощью учителя. К: слушать других, пытаясь принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.	Итоговый 25.12
11.33	Аморфные и кристаллические вещества. Кристаллические решетки.	<b>Фронтальная –</b> Выделяют признаки и свойства веществ немолекулярного строения. Приводят примеры веществ молекулярного и немолекулярного строения. <b>Групповая –</b> Определяют роль М. В.	Научиться определять химические понятия: атом, молекула, химический элемент, простые и сложные вещества, основные положения атомно-молекулярного учения. Сравнивать признаки этих понятий.	<b>P:</b> анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. <b>R:</b> уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности.	Текущий 30.12

		Ломоносова и Д. Дальтона в создании атомно – молекулярного учения. Различают простые и сложные вещества, смеси и сложные вещества, вещества молекулярного и немолекулярного строения.						
12.34	Чистые вещества и смеси.	<p><u>Урок открытия новых знаний.</u></p> <p><b>Групповая</b> - Находят отличия чистых веществ от смеси. Предлагают различные способы разделения смесей. Различают однородные и неоднородные смеси.</p> <p><b>Парная</b> - Дают определение понятий «чистые вещества», «смеси», их отличие. Учатся разделять смеси.</p> <p><b>Фронтальная</b> - Определяют значение смесей в природе и жизни человека, составляют схему.</p>	<p>Научиться определять сущность понятий чистое вещество и смеси веществ.</p> <p>Раскрыть значение смесей в природе и жизни человека.</p> <p>Познакомиться со способами разделения смесей. Уметь разделять смеси методами отставания, фильтрования, выпаривания с соблюдением правил ТБ.</p>	<p>Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно</p> <p><b>K:</b> умение выполнять задания. Развитие навыков самооценки.</p> <p><b>P:</b> умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки.</p> <p><b>R:</b> умение воспринимать разные виды информации. Умение отвечать на вопросы учителя, слушать ответы других.</p>	<p><b>K:</b> отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, полгверждая их фактами.</p>	Текущий	09.01	09.01
13.35	Пр. р. №2 «Анализ почвы и воды».	<p>Урок рефлексии</p> <p><b>Индивидуальная</b> – Знакомятся с правилами обращения с</p>	<p>Научиться простейшим способам разделения смесей – выпариванию, отставанию,</p>	<p>Учиться самостоятельно выбирать стиль поведения,</p>	<p><b>P:</b> умение давать определения понятиям, умение работать с</p>	Текущий	13.01	13.01

лабораторным оборудованием. Учатся проводить разделение смесей фильтрованием и выпариванием.	фильтрованию. Продолжить формирование умения наблюдать и делать выводы. Трансформировать знания обращения с лабораторным оборудованием в практические умения.	привычки, обеспечивающие безопасный образ жизни и сохранение здоровья – своего, а так же близких людей и окружающих.	изобразительной наглядностью, умение делать выводы на основе полученной информации.  Р: умение организовать свою деятельность для выполнения заданий учителя. К: отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.				
14.36	Массовая доля компонентов в смеси.	Урок общеметодологической направленности <b>Индивидуальная –</b> Решают задачи и упражнения на расчёт массовой и объёмной доли, нахождение массы или объёма компонента смеси. Приготавливают раствор с определенно массовой долей растворённого вещества; решать задачи на определение массовой доли и массы растворённого вещества.	Научиться определять сущность понятия массовая доля растворенного вещества в растворе. Вычислять массовую долю вещества в растворе; использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве.	Умение применять полученные знания на практике. Потребность в объективной оценке своей работы.	П: перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.  Р: планировать деятельность, проговаривать последовательность действий на занятии. К: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.	Текущий 15.01	15.01
15.37	Решение	Урок	Научиться решать	Умение	П: умение работать по	Текущий 20.01	20.01

задач на нахождение массовой доли компонентов смеси.	общеметодологической задачи на определение направленности Идивидуальная – решают задачи на разбавление и выпаривание растворов.	задач на определение массовой доли вещества в растворе, нахождение массовой доли растворов при выпаривании и разбавлении.	оказания навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий.	алгоритму. Р: определять и формулировать цель деятельности на занятиях с помощью учителя. К: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
16.38	Пр. р. № 3 «Приготовлен ие раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества», решают задачи на определение доли и массы растворённого вещества. Пользуются инструкцией практических действий в учебнике. Пользуются химической посудой и оборудованием применяемыми на практической работе – взвешивать необходимую массу вещества на лабораторных весах, отмерять необходимый	Урок рефлексии Идивидуальная – приготавливают раствор с определено массовой долей растворённого вещества; решают задачи на определение массовой доли и массы растворённого вещества, взвешивать вещества на лабораторных весах, измерять объем растворителя мензуркой, описывать наблюдения и делать выводы.	Научиться приготавливать раствор соли с определённой массовой долей растворённого вещества, решать задачи на определение массовой доли и массы растворённого вещества, взвешивать вещества на лабораторных весах, измерять объем растворителя мензуркой, описывать наблюдения и делать выводы.	П: знание оксидов, их классификации, номенклатуры и физических свойств, способов получения оксидов. Умение отличать оксиды от других неорганических соединений. Р: умение соотносить свои действия с планируемыми результатами, осуществлять контроль своей деятельности в процессе достижения результата. К: формирование ответственного отношения к учебе.

1.39	Обобщение и систематизация знаний по теме: «Соединения химических элементов».	Формулируют выводы.  <b>Урок общеметодологической направленности</b> <b>Фронтальная</b> - Повторяют основные понятия темы. <b>Индивидуальная</b> – Решают различные виды задачий.	Научиться применять знания, умения, навыки, полученные при изучении данной темы, при выполнении тренировочных заданий и упражнений.	Выражать устойчивый интерес к новому способам решения задач, читать схемы.	П: умение работать с текстом, выделять в нем главное, работать с наглядными пособиями, таблицами. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия.	Текущий 27.01 27.01	27.01 27.01
1.40	Физические явления в химии.	<b>Урок открытия новых знаний.</b> <b>Парная</b> - Дают определение понятию физические явления и химические явления. Находят их отличия. <b>Индивидуальная</b> – Определяют признаки и условия протекания химических реакций. Наблюдают химический эксперимент, анализируют и делать выводы: различать физические и химические явления, определять признаки	Научиться определять важнейшие химические понятия: физические и химические явления, химическая реакция, отличать химические реакции от физических явлений.	Выражать устойчивый интерес к новому способам решения задач, читать схемы.	П: осуществляют поиск и отбор необходимой информации, предлагаю способы решения.  Р: корректируют свои знания Умение организовано выполнять задания. Развитие навыков самооценки.  К: умение слушать одноклассников, высказывать свою точку зрения.	Текущий 29.01 29.01	29.01 29.01

**Тема 5. Изменения, происходящие с веществами IIa**

		химических реакций, условия их возникновения. <b>Фронтальная</b> – Составляют инструкцию для проведения химического эксперимента.						
2.41	Химические явления. Химические реакции.	Урок открытия новых знаний. <b>Групповая</b> - Знакомятся с историей открытия закона сохранения массы веществ. Формулируют ладный закон. Определяют понятие химическое уравнение, значение индексов и коэффициентов. <b>Индивидуальная</b> – Составляют уравнения химических реакций.	Научиться определять понятия: химические уравнения, реагенты, продукты реакций, коэффициент, химическую символику, уравнения химических реакций. Определять реагенты и продукты реакции, расставлять коэффициенты в уравнениях реакций на основе закона сохранения массы веществ.	Овладение интеллектуальными умениями (анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать, причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	<b>П:</b> Умение работать с текстом, выделять в нем главное. Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. <b>Р:</b> самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. <b>К:</b> отстаивают свою точку зрения, приводят аргументы.	Текущий	03.02	03.02
3.42	Закон сохранения массы вещества. Химические уравнения.	Урок открытия новых знаний. <b>Групповая</b> - Знакомятся с историей открытия закона сохранения массы веществ. Формулируют ладный закон. Определяют понятие химическое уравнение, значение индексов и	Научиться определять понятия: химические уравнения, реагенты, продукты реакций, коэффициент, химическую символику, уравнения химических реакций. Определять реагенты и продукты реакции,	Умение применять полученные знания на практике. Потребность в объективной оценке своей работы.	<b>П:</b> строить логическое рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей. <b>Р:</b> работать по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости,	Текущий	05.02	05.02



6.45	Типы химических реакций.	<b>Урок открытия новых Фронтальная -</b> Классифицируют реакции по количеству вступающих веществ. Определяют сущность реакций разложения, соединения. <b>Индивидуальная -</b> Составляют уравнения реакций указанных типов. Выявляют сущность реакций обмена. <b>Индивидуальная -</b> Составляют уравнений реакций указанных типов.	Познакомиться с различными типами реакций: разложения соединения, замещения и обмена. Научиться различать их. Начать формирование умений составлять уравнения химических реакций. Рассмотреть понятие о сущности реакций обмена.	Умение овладения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий.	<b>П:</b> умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения, представлять результаты работы классу. <b>Р:</b> умение организовать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. <b>К:</b> умение слушать одноклассников, высказывать свое мнение.	Тематический	17.02	17.02
7.46	Типы химических реакций на примере свойств воды.	<u>Урок открытия новых знаний.</u> <b>Групповая -</b> Изучают основные физические и химические свойства воды. <b>Индивидуальная -</b> Записывают уравнения химических реакций с участием воды. <b>Групповая -</b> Характеризуют основные области применения воды в промышленности и пародном хозяйстве.	Научиться писать уравнения химических реакций, расставлять коэффициенты, определять типы химических реакций, характерных для воды.	Выражать устойчивый учебно-познавательный интерес к новому способам решения задач, читать схемы.	<b>П:</b> умение сравнивать и анализировать информацию, делать выводы, работать с различными источниками информации. <b>Р:</b> Развитие умения планировать свою работу при выполнении заданий учителя. <b>К:</b> умение строить эффективное взаимодействие с одноклассниками.	Текущий	19.02	19.02

8.47	Скорость химических реакций. Катализаторы	<b>Урок общеметодологической направленности</b> <b>Фронтальная - Дают определения и объясняют понятия:</b> энергия активации, активированный комплекс, скорость химической реакции. <b>Парная -</b> Выявляют зависимость скорости от температуры, природы, концентрации, площади соприкосновения реагирующих веществ, катализатора. Объясняют влияние этих факторов на скорость химической реакции.	Научатся давать определение скорости хим. Реакции. Исследовать условия, влияющие на скорость химической реакции. Получат возможность научиться описывать условия, влияющие на скорость химической реакции.	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности к саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	П: умение выделять главное в тексте, структурировать учебный материал, грамотно формулировать вопросы Р: умение организовать выполнение заданий учителя. К: умение слушать учителя, извлекать информацию из различных источников.	Текущий	26.02	26.02
9.48	Пр. р. №4. «Признаки химических реакций».	<b>Урок рефлексии</b> <b>Индивидуальный -</b> Пользуются инструкцией практических действий в учебнике. Пользуются химической посудой и оборудованием, применяемыми на практической работе. Описывают ход своих действий. Формулируют выводы.	Научатся соблюдать правила при работе в школьной лаборатории, безопасному обращению с химическими реактивами и приборами, обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.	Выражать устойчивый интерес к новому способам решения задач, читать схемы.	П: умение работать с различными источниками информации, готовить сообщения, представлять результаты работы классу. Р: умение организовать выполнение заданий учителя, сделать выводы по	Текущий	02.03	02.03

10.49	Обобщение и систематизац ия знаний по теме «Изменения, происходящи е с веществами».	<u>Урок общеметодологической направленности</u> <b>Фронтальная -</b> Повторяют основные понятия темы. <b>Индивидуальная -</b> Решают различные виды задачий.	Научиться применять знания, умения, навыки, полученные при изучении данной темы, при выполнении тренировочных заданий и упражнений.	Формирование личностных представлений о целостности природы.	<b>П:</b> осуществляют поиск и отбор необходимой информации, предлагают способы решения. <b>R:</b> определяют цель работы, корректируют свои знания. <b>K:</b> задают вопросы, выражают свои мысли, выражают в ответах свои мысли.	Текущий 04.03 04.03
11.50	K. Р. № 4 по теме «Изменения, происходящи е с веществами».	<u>Урок разработки контроля</u> <b>Индивидуальная -</b> Выполняют различные виды задачий по пройденной теме.	Научиться применять полученные знания при решении практических задач.	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.	<b>П:</b> умение анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать понятия. <b>R:</b> самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности. <b>K:</b> отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы.	Текущий 11.03 11.03

**Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов. Окислительно – восстановительные реакции 18 часов**

				Текущий	16.03	16.03
1.51	<p><b>Растворение</b> – как физико – химический процесс.</p> <p><b>Типы растворов.</b></p> <p><b>Групповая</b> - Изучают основные физические и химические свойства воды.</p> <p><b>Индивидуальный</b> – Записывают уравнения химических реакций с участием воды.</p> <p><b>Групповая</b> - Характеризуют основные области применения воды в промышленности и народном хозяйстве.</p> <p>Объясняют процесс растворения с точки зрения атомно-молекулярного учения, работают с таблицей растворимости.</p>	<p>Научиться давать определение понятию: раствор.</p> <p>растворимость, извесь, суспензия, эмульсия, насыщенные растворы, ненасыщенные растворы, пересыщенные растворы, гидраты, однородные растворы, неоднородные растворы.</p> <p>Классифицировать растворы по различным признакам. Определять растворимость в воде различных веществ.</p>	<p>Умение применять полученные знания на практике.</p> <p>Потребность в объективной оценке своей работы.</p>	<p><b>Н:</b> осуществляют поиск и отбор необходимой информации, предлагают способы решения.</p> <p><b>P:</b> уметь оценить степень успешности своей индивидуальной образовательной деятельности. Уметь самостоятельно контролировать свое время. <b>K:</b> отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы.</p>		
2.52	<p><b>Электролитическая диссоциация</b> (ЭД).</p>	<p>Урок открытия новых знаний.</p> <p><b>Нарядная</b> - Даёт определение терминам электролиты и нэлектролиты.</p> <p><b>Групповая</b> - Объясняют дипольное строение молекулы воды, процессы, происходящие с электролитами при</p>	<p>Научатся обобщать знания о растворах.</p> <p>Проводить наблюдения за поведением веществ в растворах, за химическими реакциями, протекающими в растворах. Обсуждать и объяснять причину электропроводимости</p>	<p>Выражать устойчивый учебно-познавательный интерес к новым способам решения задач, читать схемы.</p>	<p><b>Н:</b> перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.</p> <p><b>P:</b> планировать деятельность, проговаривать последовательность действий на занятии.</p>	<p>18.03</p> <p>18.03</p>

		растоплении и растворении веществ в воде. Роль воды в процессе электролитической диссоциации.	
		<b>Индивидуальная -</b> Характеризуют диссоциацию электролитов с разным типом химической связи. Объясняют тепловые явления, сопровождающие процессы растворения.	водных растворов, солей, кислот и щелочей и иллюстрировать примерами изученные понятия.
3.53	Основные положения Теории ЭД. (ПЭД).	Урок открытия новых знаний. <b>Групповая -</b> Составляют конспект, определяют основные положения теории электролитической диссоциации. <b>Индивидуальная -</b> Составляют уравнения реакций диссоциации электролитов. <b>Парная -</b> Взаимопроверка по изученной теме.	Научатся формулировать основные положения электролитической диссоциации. Обсуждать и объяснять причину электропроводимости водных растворов, солей, кислот и щелочей и иллюстрировать, примерами изученные понятия.
			K: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.
			P: делать предварительный отбор источников информации; ориентироваться в источниках информации.
			R: учиться совместно с учителем и другими участниками давать эмоциональную оценку деятельности класса на занятии.
			K: развитие умения планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей

4.54	Ионные уравнения реакций.	<u>Урок открытия новых знаний.</u> Объясняют сущность реакций ионного обмена. Определяют возможность протекания реакций ионного обмена. Составляют уравнения химических реакций ионного обмена.	Научатся определять реакции ионного обмена, условия их протекания. Составлять полные и сокращенные ионные уравнения необратимых реакций и разъяснять их сущность. Приводить примеры реакций ионного обмена, идущих до конца.	Формирование ответственного отношения к учению, готовности и способности обучающегося к саморазвитию и самообразованнию на основе мотивации к обучению и познанию.
5.55	Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца.	<u>Урок открытия новых знаний.</u> <b>Парная</b> - Дает определение понятию «ковалентная связь». Выводят виды	Научатся определять реакции ионного обмена, условия их протекания. Уметь составлять полные и сокращенные ионные уравнения необратимых реакций и разъяснять их сущность. Приводить примеры реакций ионного обмена, идущих до конца. Составлять	<p><b>П:</b> представлять информацию в виде таблиц, схем, опорного конспекта. Составлять простой и сложный план текста. Р: определять и формулировать цель деятельности на занятиях с помощью учителя.</p> <p><b>К:</b> слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.</p> <p><b>П:</b> добывать новые знания: находить ответы на вопросы, используя источники знаний, свой жизненный опыт и информацию, полученную на занятиях. Р: учиться высказывать свое предположение (версию) на основе работы с иллюстрацией,</p>

		уравнения химических реакций (полные и сокращенные ионные),							
6.56	Кислоты, их классификация. Свойства кислот.	<u>Урок обобщенно-логической направленности</u>  Парная - Знакомятся с классификацией кислот, химическими свойствами и способами получения кислот.  Индивидуальная – Пишут уравнения химических реакций, характеризующие химические свойства кислот. <b>Фронтальная</b> – Дают определение химическим понятиям: кислота. Называют кислоты по их формулам, составляют химические формулы химические формулы кислот – определяют кислоты по их формулам.	Научиться определять состав и классифицировать кислоты. Характеризовать области применения кислот. Находить формулы кислот из предложенных. Доказывать химические свойства кислот, записывать уравнения реакций.	Умение применять полученные знания на практике. Погребность в объективной оценке своей работы.	<b>P:</b> перерабатывать полученную информацию: делать выводы в результате совместной работы всего класса.  <b>R:</b> планировать деятельность, прогнозировать последовательность действий на занятии.  <b>K:</b> слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.  Формирование собственного мнения и позиции.	Поставленной задачей	Текущий	08.04	08.04
7.57	Основания, их классификация. Свойства оснований.	Урок общеметодологической направленности  <b>Парная</b> - Дают	Научиться давать определение понятия основания.  Классифицировать	Овладение интеллектуальными умениями (анализировать	<b>P:</b> осуществлять наблюдения и делать выводы, сформировать умение	Тематический	13.04	13.04	

определение химическим понятием: основание, щелочь. Называют основания по их формулам, составляют химические формулы оснований, определяют основания по их формулам. Знакомятся с классификацией оснований, химическими свойствами и способами получения оснований.	<p><b>Индивидуальный –</b> Пишут уравнения химических реакций, характеризующие химические свойства оснований. Исследуют свойства изучаемых веществ. Наблюдают физические и химические превращения изучаемых веществ.</p> <p><b>Групповая –</b> Описывают химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента. Делают выводы из результатов проведенных химических опытов</p>	<p><b>P:</b> преобразовывать информацию из одного вида в другой.</p> <p><b>R:</b> сформировать умение самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности.</p> <p><b>K:</b> сформировать умение самостоятельно организовывать учебное взаимодействие при работе в группе.</p>

8.58	Оксиды, их классификация и свойства.	<b>Урок открытия новых знаний.</b> <b>Парная</b> - Дают определение оксидов. <b>Называют</b> оксиды по их формулам, составляют химические формулы оксидов, <b>определяют</b> оксиды по их формулам. <b>Знакомятся с</b> классификацией оксидов, химическими свойствами. <b>Индивидуальная</b> – Пишут уравнения химических реакций, характеризующие химические свойства оксидов. Исследуют свойства изучаемых веществ. Наблюдают физические и химические превращения изучаемых веществ. <b>Фронтальная</b> - Описывают химические реакции, наблюдаемые в ходе демонстрационного и лабораторного эксперимента Делают выводы из результатов проведенных	Научиться давать определение понятия оксиды. Классифицировать вещества (оксиды). Называть соединения изученных классов (оксидов). Определять принадлежность веществ к определенному классу соединений (оксидам). Характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ (оксидов). Составлять формулы неорганических соединений.	Овладение интеллектуальными умениями (анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	<b>P:</b> анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков (моделирование), умение работать с информацией. <b>R:</b> умение организовывать свою деятельность. <b>K:</b> умение сотрудничать, слушать и понимать партнера, оказывать поддержку друг другу и эффективно сотрудничать как с учителем, так и со сверстниками.	Текущий	15.04	15.04
------	--------------------------------------	--	--	---	---	---------	-------	-------

9.59	Соли, их свойства.	<u>Урок общеметодологической направленности</u> <b>Парная</b> - Даёт определения химическому понятию соль. <b>Индивидуальная</b> – Называют соли по их формулам. Составляют химические формулы солей. <b>Фронтальная</b> – Определяют соли по их формулам. <b>Парная</b> – Знакомятся с классификацией солей, химическими свойствами и способами получения солей.	Научиться классифицировать соли. Характеризовать способы получения солей. Основные физические и химические свойства солей. Доказывать химические свойства солей, записывать уравнения реакций, определять принадлежность веществ к определенному классу соединений. Научиться характеризовать основные физические и химические свойства солей. Доказывать химические свойства солей, записывать уравнения реакций, определять принадлежность веществ к определенному классу соединений.	Овладение интеллектуальными умениями (анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы).	П: осуществлять наблюдения и делать выводы, научиться работать с информацией. Р: уметь организовывать учебную деятельность и определять ее цель, К: уметь планировать и составлять совместную деятельность.	Текущий	20.04	20.04
10.60	Генетическая связь между классами неорганических соединений.	<u>Урок общеметодологической направленности</u> <b>Парная</b> - Определяют	Научиться давать определение понятию генетическая связь. Характеризовать	Умение применять полученные знания на	П: анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков,	Текущий	22.04	22.04

		окислитель и восстановитель.					
14.64	Свойства простых и сложных веществ в свете ТЭД и ОВР.	Урок общеметодологической направленности <b>Фронтальная -</b> Повторяют основные понятия темы. <b>Индивидуальная -</b> Решают различные виды задачий.	Научиться применять знания, умения, навыки, полученные при изучении данной темы, при выполнении тренировочных заданий и упражнений.	Умение применять полученные знания на практике. Потребность в объективной оценке своей работы.	Умение применять полученные знания на практике. Потребность в объективной оценке своей работы.	П: установление связи между целью учебной деятельности и ее мотивом. Р: самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе. К: слушать других, пытаться принимать другую точку зрения, быть готовым изменить свою точку зрения.	учебного сотрудничества с учителем и сверстниками.
15.65	Пр. р. № 6 Решение экспериментальных задач по теме: «ОВР».	Урок рефлексии <b>Индивидуальная -</b> Выполняют практическую работу. Пользуются инструкцией практических действий в учебнике. Пользуются химической посудой и оборудованием, применяемыми на практической работе.	Научиться соблюдать правила при работе в школьной лаборатории, безопасному обращению с химическими реакциями и приборами. Обращаться с химической посудой и оборудованием.	Умение применять полученные знания на практике. Потребность в объективной оценке своей работы.	П: сравнение биологических объектов и процессов, умение делать выводы и умозаключения на основе сравнения. Р: самостоятельно создают алгоритм деятельности. К: умеют слушать друг друга, дискутировать.	Текущий	11.05 11.05
16.66	Обобщение и систематизац	Урок общеметодологической	Научиться применять знания, умения,	Овладение интеллектуаль	П: научиться структурировать	текущий	18.05 18.05

ия знаний по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов, ионные уравнения, ОВР».	<b>Направленности</b> <b>Фронтальная</b> - Повторяют основные понятия темы. <b>Индивидуальная</b> - Решают различные виды задачий.	навыки, полученные при изучении данной темы, при выполнении тренировочных заданий и упражнений.	ыми умениями (анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы),	учебный материал, выделять в нем главное. Р: научиться организовывать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы. К: научиться воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах.
17.67	<u>Итоговая контрольная работа за курс химии 8 класса.</u>	<u>Урок развивающего контроля</u> Научиться применять полученные знания при решении практических задач.	Умение владения навыками контроля и оценки своей деятельности, умение предвидеть возможные последствия своих действий.	П: осуществлять наблюдения и делать выводы. Научиться анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Р: формирование умений самостоятельно обнаруживать и формировать учебную проблему. К: формирование умений самостоятельно организовывать учебное
			Итоговый	20.05 20.05

11.61	Пр. р. №5 «Свойства кислот оснований, оксидов и солей».	Урок рефлексии <b>Индивидуальная –</b> Выполняют практическую работу. Пользуются инструкцией практических действий в учебнике. Пользуются химической посудой и оборудованием, применяемыми на практической работе.	Научиться соблюдать правила при работе в школьной лаборатории, безопасному обращению с химическими реактивами и приборами. Обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием.	Умение использования школьной лаборатории, безопасному обращению с химическими реактивами и приборами. Предвидеть возможные последствия своих действий.	Практике. Потребность в объективной оценке своей работы.  <b>P:</b> учиться организовывать свою деятельность, составлять план и последовательность действий. <b>K:</b> умение распределить обязанности и важно контролировать друг друга.	Текущий	27.04	27.04

12.62	Окислительно - восстановительные реакции (ОВР).	<p><b>Урок общеметодологической направленности</b></p> <p><b>Парная</b> - Дают определение понятию степень окисления элемента. Сравнивают с понятием валентность. Определяют и обосновывают возможные валентности атомов.</p> <p><b>Групповая</b> - Составляют алгоритм определения степени окисления.</p> <p><b>Индивидуальная</b> – Определяют степень окисления элемента в веществе.</p>	<p>Научиться определять понятия степень окисления элемента, окислительно – восстановительные реакции, окислитель и восстановитель.</p> <p>Используя алгоритм, определять степень окисления в веществе.</p>	<p>Овладение интеллектуальными умствиями (анализировать, сравнивать, классифицировать, устанавливать причинно-следственные связи, делать обобщения и выводы),</p>	<p><b>П:</b> научиться структурировать учебный материал, выделять в нем главное. <b>Р:</b> научиться организовывать выполнение заданий учителя, делать выводы по результатам работы.</p> <p><b>К:</b> научиться воспринимать информацию на слух, отвечать на вопросы учителя, работать в группах.</p>	<p>Текущий</p>	<p>29.04</p>	<p>29.04</p>	<p>29.04</p>
13.63	Составление электронного баланса в ОВР.	<p><b>Урок открытия новых знаний.</b></p> <p><b>Парная</b> - Дают определение понятиям окисление и восстановление, окислители и восстановители, определение степени окисления элементов.</p> <p><b>Индивидуальная</b> – Лишут окислительно – восстановительные реакции. Определяют</p>	<p>Научиться составлять электронный баланс, окислитель и восстановитель, расставлять коэффициенты в окислительно – восстановительных реакциях.</p>	<p>Умение применять полученные знания на практике.</p> <p>Потребность в объективной оценке своей работы.</p>	<p><b>П:</b> самостоятельное и выделение и постановка целей. Характеризовать методы и их роль в познании живой природы.</p> <p><b>Р:</b> составлять план решения проблемы совместно с учителем. Формирование собственного мнения и позиции.</p> <p><b>К:</b> планирование</p>	<p>Текущий</p>	<p>06.05</p>	<p>06.05</p>	<p>06.05</p>

18. 68	Портретная галерея великих химиков.	<u>Урок общеиздогологической направленности</u>	развивать чувство гордости за российскую химическую науку. Высматривают собственное целостное мировоззрение.	взаимодействие при работе в группе.	П: анализировать содержание демонстрационной таблицы и рисунков умение работать с информацией.  Р: умение организовывать свою деятельность.  К: умение сотрудничать, слушать и понимать.	Текущий	25.05	25.05
--------	-------------------------------------	---	---	-------------------------------------	--	---------	-------	-------

### УМК

- Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа;
- Габриелян О.С. Химия: 8 класс : учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа;
- Габриелян О.С. Изучаем химию в 8 кл.: лабораторные материалы / О.С. Габриелян, Т.В. Смирнова. – М.: Блик плюс
- Химия: 8 класс: контрольные и проверочные работы к учебнику О.С. Габриеляна «Химия. 8 класс» / О.С. Габриелян, П.Н. Березкин, А.А. Ушакова и др. – М. : Дрофа;
- Габриелян О.С., Вискобойникова Н.П., Яшукова А.В. Настольная книга учителя. Химия. 8 кл.: Методическое пособие. – М.: Дрофа;
- Алхимик (<http://www.alhimik.ru/>) - один из лучших сайтов русскоязычного химического Интернета ориентированный на учителя и ученика, преподавателя и студента.

### МЕДИАРЕСУРСЫ

- CD «Неорганическая химия», издательство «Учитель»
- CD «Школа Кирилла и Мефодия», издательство «Учитель»
- Химия. Просвещение «Неорганическая химия», 8 класс. (на 2-х дисках)
- Химия (8-11 класс). Виртуальная лаборатория (Служебное электронное издание)

