


Муниципальное бюджетное образовательное учреждение  
Иловлинская средняя общеобразовательная школа № 2

Рассмотрено на заседании  
методобъединения  
протокол № 1 от 28.08.2020г.  
Руководитель МО учитель физики

 Абрамова Е.В.



Утверждено  
Директор школы  
Канищева В.И.

 28.08.2020

Согласовано  
методист

 - Исаева В.В.

Рабочая программа учебного курса  
по химии для 8 а, б, в классов.

Учитель-составитель рабочей программы:  
Лисичкина Наталья Ивановна.

Иловля 2020 г.

Рабочая программа учебного курса по химии для 8 класса разработана на основе ФГОС второго поколения, примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и авторской программы О.С. Gabrielyana (Габриелян О.С. программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений М: Дрофа, 2010г).

Программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю). Данная программа конкретизирует содержание стандарта, даёт распределение учебных часов по разделам курса, последовательность изучения тем и разделов с учётом межпредметных и предметных связей, логики учебного процесса, возрастных особенностей учащихся.

### **Пояснительная записка.**

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).

Рабочая программа учебного курса химии для 8 класса составлена на основе Примерной программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и программы курса химии для учащихся 8 классов общеобразовательных учреждений автора О. С. Габриеляна (2010 года).

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, что соответствует Образовательной программе школы.

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

#### **Задачи:**

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

**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.

Учебно-методический комплект:

1. О.С.Габриелян. Химия. 8 класс: учеб. для общеобразоват. учреждений – М.: Дрофа, 2010.
2. О.С.Габриелян, Н.П.Воскобойникова, А.В.Яшукова. Настольная книга учителя. Химия. 8 кл.: Методическое пособие.- М.: Дрофа, 2002-2003.
3. Химия. 8 кл.: Контрольные и проверочные работы к учебнику О.С.Габриеляна «Химия. 8»/ О.С.Габриелян, П.Н.Березкин, А.А.Ушакова и др.- М.: Дрофа, 2003-2006.
4. О.С.Габриелян, Н.Н.Рунов, В.И.Толкунов Химический эксперимент в школе. 8 кл.-М.: Дрофа, 2005.
5. О.С.Габриелян, Н.П.Воскобойникова. Химия в тестах, задачах, упражнениях. 8-9 кл.-М.:Дрофа, 2005.

## Содержание программы.

### Тема 1. Введение в химию (7 ч)

Химия — наука о веществах, их свойствах и превращениях.

Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных вещества

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.

#### Практическая работа № 3

Анализ почвы и воды.

### Тема 2. Атомы химических элементов (11 ч)

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

Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».

Изменение числа протонов в ядре атома - образование новых химических элементов.

Изменение числа нейтронов в ядре атома - образование изотопов. Современное определение понятия «химический элемент». Изотопы как разновидности атомов одного химического элемента.

Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов №1-20 периодической системы Д. И. Менделеева. Понятие о завершённом и незавершённом электронном слое (энергетическом уровне).

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева и строение атомов: физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода.

Изменение числа электронов на внешнем электронном уровне атома химического элемента - образование положительных и отрицательных ионов. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Причины изменения металлических и неметаллических свойств в периодах и группах.

Образование бинарных соединений. Понятие об ионной связи. Схемы образования ионной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой - образование двухатомных молекул простых веществ. Ковалентная неполярная химическая связь.

Электронные и структурные формулы.

Взаимодействие атомов химических элементов-неметаллов между собой - образование бинарных соединений неметаллов. Электроотрицательность. Понятие о ковалентной полярной связи.

Взаимодействие атомов химических элементов-металлов между собой - образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи.

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

### **Тема 3. Простые вещества (5 ч)**

Положение металлов и неметаллов в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева. Важнейшие простые вещества - металлы: железо, алюминий, кальций, магний, натрий, калий. Общие физические свойства металлов.

Важнейшие простые вещества - неметаллы, образованные атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода. Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ - аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора и олова. Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы.

Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Кратные единицы количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества, миллимолярный и киломолярный объемы газообразных веществ.

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

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

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

#### **Тема 4. Соединения химических элементов (11 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: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие о качественных реакциях. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.

Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная и азотная. Изменение окраски индикаторов в кислотной среде.

Соли как производные кислот и оснований. Их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция.

Аморфные и кристаллические вещества.

Межмолекулярные взаимодействия. Типы кристаллических решеток: ионная, атомная, молекулярная и металлическая. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток.

Вещества молекулярного и немoleкулярного строения. Закон постоянства состава для веществ молекулярного строения.

Чистые вещества и смеси. Примеры жидких, твердых и газообразных смесей. Свойства чистых веществ и смесей. Их состав. Массовая и объемная доли компонента смеси. Расчеты, связанные с использованием понятия доля.

**Расчетные задачи.** 1. Расчет массовой и объемной долей компонентов смеси веществ. 2. Вычисление массовой доли вещества в растворе по известной массе растворенного вещества и массе растворителя. 3. Вычисление массы растворяемого вещества и растворителя, необходимых для приготовления определенной массы раствора с известной массовой долей растворенного вещества.



**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.

### **Тема 5. Изменения, происходящие с веществами (14ч)**

Понятие явлений как изменений, происходящих с веществами. Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, физические явления. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, центрифугирование.

Явления, связанные с изменением состава вещества, - химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Реакции горения как частный случай экзотермических реакций, протекающих с выделением света.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.

Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества вещества, массы или объема продукта реакции по количеству вещества, массе или объему исходного вещества. Расчеты с использованием понятия «доля», когда исходное вещество дано в виде раствора с заданной массовой долей растворенного вещества или содержит определенную долю примесей.

Реакции разложения. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты.

Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции.

Реакции замещения. Электрохимический ряд напряжений металлов, его использование для прогнозирования возможности протекания реакций между металлами и растворами кислот. Реакции вытеснения одних металлов из растворов их солей другими металлами.

Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца.

Типы химических реакций (по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции») на примере свойств воды. Реакция разложения - электролиз воды. Реакции соединения - взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Понятие «гидроксиды». Реакции замещения - взаимодействие воды с щелочными и щелочноземельными металлами. Реакции обмена (на примере гидролиза сульфида алюминия и карбида кальция).

**Расчетные задачи.** 1. Вычисление по химическим уравнениям массы или количества вещества по известной массе или количеству вещества одного из вступающих в реакцию веществ или продуктов реакции. 2. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса исходного вещества, содержащего определенную долю примесей. 3. Вычисление массы (количества вещества, объема) продукта реакции, если известна масса раствора и массовая доля растворенного вещества.

**Демонстрации.** Примеры физических явлений; а) плавление парафина; б) диффузия душистых веществ с горящей лампочки накаливания. 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 соды и кислоты. 7. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.

#### **Практическая работа № 4**

Признаки химических реакций и их классификация.

#### **Практическая работа № 5**

Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей.

### **Тема 6. Теория электролитической диссоциации и свойства классов неорганических соединений (20 ч)**

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

Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакции обмена между электролитами до конца в свете ионных представлений.

Классификация ионов и их свойства.

Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями - реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот.

Основания, их классификация. Диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие оснований с кислотами, кислотными оксидами и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований. Разложение нерастворимых оснований при нагревании.

Соли, их классификация и диссоциация различных типов солей. Свойства солей в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие солей с металлами, условия протекания этих реакций. Взаимодействие солей с кислотами, основаниями и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств солей.

Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах.

Генетические ряды металлов и неметаллов. Генетическая связь между классами неорганических веществ

Окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.

Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

Свойства простых веществ - металлов и неметаллов, кислот и солей в свете представлений об окислительно-восстановительных процессах.

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

#### **Практическая работа № 6**

Свойства электролитов

#### **Практическая работа № 7**

Экспериментальное решение задач по ТЭД»

№ урока	Тема урока	Количество часов	Дата		Виды учебной деятельности	Планируемые результаты			Домашнее задание
			план	факт		Предметные	Метапредметные ( П УУД, К УУД, Р УУД)	Личностные	
<b>Введение (7 часов)</b>									
1	Предмет химии. Вещества.	1	03.09		Объяснение учителя, работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, моделирование	Сформировать умение использовать при характеристике веществ понятия «атом», «молекула», «химический элемент»; описывать формы существования хим. элементов; характеризовать основные методы изучения естественных дисциплин; классифицировать вещества по составу на простые и сложные.	П УУД: Формировать умение работать с текстом учебника, проведение сравнительного анализа, умение определять объект и аспект объекта. К УУД: Формировать умение организовывать работу в сотрудничестве с учителем и одноклассниками, развитие речевой деятельности. Р УУД: Формировать умение организовывать свою деятельность по выполнению заданий	Научить умению соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам.	Пар. 2, упр. 1-3
2	Превращение веществ. Роль химии в жизни человека. Краткие сведения по истории развития химии.	1	07.09		Работа с новой терминологией, работа с текстом учебника. Составление плана текста.	Сформировать умение отличать физические и химические явления, объяснять сущность химических явлений, роль химии в жизни человека, аргументировать свое отношение к этой проблеме.	П УУД : Формировать умение самостоятельно формулировать познавательную цель, использовать общие приемы решения задач; проведение сравнительного анализа. К УУД: Формировать умение под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение; формулировать собственное мнение и позицию, задавать вопросы, строить понятные для партнера	Формирование ответственного отношения к учению	Пар.3,4, упр. 1-3

							понятия. Р УУД; Формировать умение принимать и сохранять учебную задачу, учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем		
3	Знаки химических элементов. Таблица Д.И.Менделеева.	1	10.09		Объяснение учителя, работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, выполнение упражнений.	Сформировать умение описывать форму ПСХЭ и положения хим. элементов; таблице Д. И. Менделеева, давать определения основным понятиям.	П УУД: Формировать умение использовать знаковое моделирование (на примере знаков хим. элементов), К УУД: Формировать умение владения монологической и диалогической формами речи Р УУД: Формировать умение ставить и формулировать цели и проблемы урока; осознанно и произвольно строить в устной и письменной форме	Научить проявлению устойчивого учебно – познавательного интереса к новым способам приобретения знаний	Пар 5, упр. 1-3
4-5	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярные массы.	2	14.09 17.09		Описание качественного и количественного состава вещества; составление и чтение химических формул; вычисление относительной молекулярной массы вещества.	Сформировать умение устанавливать внутрисубъектные связи; характеризовать состав веществ по формулам, формулировать определения понятия «относительная молекулярная масса», вычислять эту величину; читать химические формулы	П УУД: Формировать умения сравнивать и анализировать информацию, представленную разными способами; делать выводы; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками; работать по заданному плану. К УУД: Формировать умения воспринимать информацию на слух; строить эффективное взаимодействие с одноклассниками при выполнении самостоятельной работы. Р УУД: Формировать умения определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; представлять	Сформировать умение осознавать необходимость учебной деятельности; потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников.	Пар. 6, упр.1-3

							результаты работы.		
6	<b>Практическая работа №1.</b> Правила ТБ при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами	1	21.09		Работа с лабораторным оборудованием и нагревательным и приборами. Выполнение простейших приемов обращения с лабораторным оборудованием штативом, со спиртовкой.	Знать правила работы в химическом кабинете. Уметь обращаться с лабораторным штативом, спиртовкой, различной химической посудой, обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами ТБ..	П УУД: самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения задач, К УУД: умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, договариваются о совместных действиях в различных ситуациях. Р УУД: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок, соблюдают технику безопасности.	Формирование умения использовать знания о лабораторной посуде, приемы работы с нагревательным и приборами в повседневной жизни.	Зад. в тетр.
7	<b>Инструктаж по ТБ. Практическая работа №2</b> «Наблюдение за горящей свечой»	1	24.09		Работа с лабораторным оборудованием и нагревательным и приборами. Выполнение простейших приемов обращения с лабораторным оборудованием штативом, со спиртовкой.	Знать правила работы в химическом кабинете. Уметь обращаться с лабораторным штативом, спиртовкой, различной химической посудой, обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами ТБ.	П УУД: самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения задач, К УУД: умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, договариваются о совместных действиях в различных ситуациях. Р УУД: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок, соблюдают технику безопасности.	Формирование умения использовать знания о лабораторной посуде, приемы работы с нагревательным и приборами в повседневной жизни.	
<b>Атомы химических элементов (11 ч.)</b>									

8	Основные сведения о строении атомов. Состав атомных ядер: протоны и нейтроны. Изотопы.	1	28.09		Определение понятий «протон», «нейтрон», «электрон», «массовое число», «изотоп». Описание состава элементов. Получение химической информации из источников.	Знать определения основных понятий. Уметь: использовать при характеристике атомов понятия: «протон», «нейтрон», «электрон», «хим.элемент», «массовое число», «изотоп»,	П УУД: Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы. Коммуникативные УУД: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы. Регулятивные УУД: Самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему.	Формирование интереса к конкретному химическому элементу	Пар.7,8, упр. 1-3
9-10	Электроны. Строение электронных оболочек атомов элементов №1-20 в таблице Д.И.Менделеева.	2	01.10 05.10		Определение понятий «электронный слой», «энергетический уровень» Составление схем распределения электронов по электронным слоям в электронной оболочке.	Знать определения основных понятий. Уметь использовать при характеристике атомов понятия: «электронный слой», «энергетический уровень»	П УУД: Выбирают основания и критерии для классификации Преобразовывать информацию из одного вида в другой и выбирать для себя удобную форму фиксации представления информации К УУД: Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе и столкновению интересов. Р УУД: Учитывают правило в планировании и контроле способа решения, осуществляют пошаговый контроль.	Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих партнёров, успехов в учёбе.	Пар. 9, упр.1-3
11	Металлические и неметаллические свойства элементов. Изменение свойств химических	1	08.10		Определение понятий «Элементы-металлы»,	Знать определения основных понятий. Уметь: использовать при	П УУД: Выбирают основания и критерии для классификации Преобразовывать	Определяют внутреннюю позицию обучающихся на	Пар. 10, упр.1-4

	элементов по группам и периодам .				«Элементы-неметаллы» Объяснение изменения химических элементов в П.С.в периодах и группах. Составление характеристики химических элементов.	характеристике атомов понятия: «элементы-металлы», «элементы-неметаллы»; при характеристике веществ понятия «ионная связь», «ионы»,	информацию из одного вида в другой и выбирать для себя удобную форму фиксации представления информации. К УУД: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы, теории. Р УУД: Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	уровне положительного отношения к образовательному процессу, понимают необходимость учения.	
12	Ионная химическая связь.	1	12.10		Определение понятий «ионная связь», «ионы». Составление схем образования ионной связи. Использование знакового моделирования. Определение типа химической связи по формуле.	Знать: определения основных понятий. Уметь: использовать при харак-ке в-в понятия: «элементы-неметаллы», Ионы, ионная связь.	П УУД: Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий. К УУД: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы, теории. Р УУД: Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих партнёров, успехов в учёбе.	Пар. 10, упр. 1-4
13	Ковалентная химическая связь.	1	15.10		Определение понятий «ковалентная неполярная связь»,	Знать определения ковалентной неполярной связи, механизм ее образования,	П УУД: Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий.	Определяют внутреннюю позицию обучающихся на уровне	Пар. 11, упр. 1-4



					Составление схем образования ковалентной неполярной связи. Использование знакового моделирования. Определение типа химической связи.	механизм образования. Уметь определять ионную и ковалентную неполярную связь в различных веществах, составлять схему.	К УУД: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы, теории. Р УУД: Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	положительного отношения к образовательному процессу, понимают необходимость учения.	
14-15	Электроотрицательность. Ковалентная полярная химическая связь. Валентность	2	19.10 22.10		Определение понятий «ковалентная полярная связь», «электроотрицательность», «валентность» Составление схем образования ковалентной полярной связи. Использование знакового моделирования. Определение типа химической связи по формуле.	Знать определения электроотрицательности, ковалентной полярной связи, механизм образования ковалентной полярной связи. Уметь определять виды химических связей, записывать схемы образования с ковалентной полярной связью.	П УУД: Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий. К УУД: Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы, теории. Р УУД: Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих успехов в учебе.	Пар. 12, упр. 1-4
16-17	Металлическая химическая связь. Обобщение и систематизация знаний об элементах: металлах и неметаллах, о видах химической связи.	2	26.10 29.10		Определение понятия «металлическая связь». Составление схем образования металлической связи.	Знать определение металлической связи, механизм образования металлической связи Уметь определять виды химических связей, записывать	П УУД: Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий. К УУД: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве.	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности.	Пар. 13, упр. 1-3

					<p>Определение типа химической связи по формуле. Использование знакового моделирования. Определение типа химической связи по формуле. Установление причинно-следственных связей.</p>	<p>схемы образования МЕ- связи. устанавливать причинно-следственные связи: состав вещества — тип химической связи.</p>	<p>Р УУД: Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>		
18	<p><b>Контрольная работа № 1.</b> по теме «Атомы химических элементов» .</p>	1	09.11		<p>Знать: определения металлической связи, механизм образования металлической связи Уметь: определять виды хим.связей, записывать схемы образования с МЕ- связи. устанавливать причинно-следственные связи: состав вещества — тип химической связи.</p>	<p>П УУД: строят речевое высказывание в устной и письменной форме. К УУД: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве. Р УУД: Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>	<p>Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности.</p>		
<b>Простые вещества (5ч.)</b>									
19	<p>Простые вещества – металлы.</p>	1	12.11		<p>Определение понятий «металлы», «Пластичность, тепло- и электропроводности»</p>	<p>Знать: основные определения понятий. Уметь: использовать при характеристике</p>	<p>П УУД: Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой. Коммуникативные УУД: Умение сотрудничать с</p>	<p>Овладение навыками для практической деятельности.</p>	<p>Пар. 14, упр.1-4</p>

					мость». Описание положения металлов в П.С. Характеристика общих физических свойств.	веществ понятия: «металлы», «пластичность», «тепло и электропроводность».	учителем в поиске и сборе информации, слушать его. Р УУД: Формирование понятия о металлах и свойствах.		
20	Простые вещества – неметаллы. Аллотропия.	1	16.11		Определение понятий «неметаллы», «аллотропия», «аллотропные видоизменения».	Знать основные определения понятий Уметь: использовать при характеристике веществ понятия: «неметаллы», «аллотропия», «аллотропные видоизменения».	П УУД: Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой. К УУД: Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве. Р УУД: Формирование понятия о неметаллах, аллотропии и их свойствах.	Овладение навыками для практической деятельности.	Пар. 15, упр. 1-4
21	Количество вещества.	1	19.11		Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «постоянная Авогадро».	Знать основные определения понятий. Уметь определять по формуле число молей .	П УУД: Используют поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К УУД: Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве. Р УУД: Формирование понятия о количестве вещества.	Овладение навыками для практической деятельности.	Пар. 16, упр. 1-4
22	Молярная масса вещества. Молярный объем газообразных веществ.	1	23.11		Определение понятий « молярный объем газов», «нормальные	Знать определения молярной массы. Уметь вычислять по формуле число молей по	П УУД: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат.	Овладение навыками для практической деятельности.	Пар. 17, упр. 1-4

					условия»	количеству структурных частиц и наоборот.	К УУД: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. Р УУД: Формирование понятия о молярном объеме газообразных веществ, н.у.		
23	Решение задач с использованием понятий «количество вещества», «постоянная Авогадро», «молярный объем газов». Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества»	1	26.11		Решение задач с использованием основных понятий. Представление информации по теме « Простые вещества» в виде таблиц, схем опорного конспекта, с применением средств ИКТ.	Уметь использовать при решении расчетных задач понятия: «количество вещества», «моль», «постоянная Авогадро», «молярная масса», «молярный объем газов», «Н.У». Знать определения проводить расчеты с использованием понятий: «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро».	П УУД: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат. К УУД: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. Регулятивные УУД: Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки.	Овладение навыками для практической деятельности.	Пар. 16-17, упр. 1-4
<b>Соединения химических элементов (11ч.)</b>									
24	Степень окисления.	1	30.11		Определение	Знать определение	ПУУД: Ставят и формулируют	Формирование	Пар.18 зад. 1-5

	Основы номенклатуры бинарных соединений.				понятий «степень окисления», «валентность» сравнение валентности и степени окисления.	степени окисления. Уметь определять степень окисления по формуле и составлять формулы по степени окисления, называть вещества.	проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности по решению проблемы. КУУД: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. РУУД: Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	готовности и способности к обучению, саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию.	
25	Оксиды	1	03.12		Определение понятия «оксиды», Определение валентности и степени окисления атомов элементов в оксидах. Составление формул оксидов.	Знать определение оксидов. Уметь составлять формулы оксидов по валентности и степени окисления.	П УУД: самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используя общие приемы составления формул оксидов. К УУД: участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. Р УУД: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно.	Формирование готовности и способности к обучению, саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию	Пар.19, упр. 1-4

26	Основания	1	07.12		<p>Определение понятий «основания», «щелочи», «индикатор». Определение валентности и степени окисления. Составление формул и названий оснований. Использование таблицы растворимости. Описание свойств оснований.</p>	<p>Знать состав, определение оснований. Уметь составлять формулы оснований по валентности степени окисления металлов, определять основания с помощью индикаторов.</p>	<p>П УУД: самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы решения оснований К УУД: участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач. Р УУД: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно</p>	<p>Формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p>	<p>Пар. 20, упр. 1-4</p>
27	Кислоты	1	10.12		<p>Определение понятия «кислота», «кислая среда, щелочная и нейтральная среда», «шкала рН». Определение валентности и степени окисления. Составление формул и названий кислот.</p>	<p>Знать состав, определение кислот. Уметь составлять формулы кислот по валентности и степени окисления водорода, определять среду кислоты с помощью индикаторов.</p>	<p>П УУД: самостоятельно выделяют формулируют познавательную цель, используя общие приемы. К УУД: участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач Р УУД: постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно</p>	<p>Формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p>	<p>Пар. 21., упр. 1-4</p>
28-29	Соли .	2	14.12 17.12		<p>Определение понятия «соли»,</p>	<p>Знать состав, определение</p>	<p>П УУД: самостоятельно выделяют</p>	<p>Формирование готовности и</p>	<p>Пар. 22, упр. 1-3</p>

					<p>Определение валентности и степени окисления. Составление формул и названия. Использование таблицы растворимости для определения растворимых солей</p> <p>Описание свойств солей.</p>	<p>солей.</p> <p>Уметь составлять формулы солей по валентности степени окисления, определять среду солей с помощью индикаторов, давать название. Сравнить по составу кислоты и соли.</p>	<p>формулируют познавательную цель, используя общие приемы.</p> <p>К УУД: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач</p> <p>Р УУД: Постановка учебной задачи на основе соотнесения того, что известно и усвоено, и того, что еще неизвестно</p>	<p>способности к обучению и саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p>	
30	<p>Аморфные и кристаллические вещества . Типы кристаллических решеток.</p>	1	21.12		<p>Определение основных понятий: кристаллическая решетка и ее типы: АКР, МКР. МеКР и ИКР. Приведение примеров.</p>	<p>Знать определение кристаллических решеток, типов кристаллических решеток. Уметь Определять типы кристаллических решеток по типу химических связей, описывать свойства веществ в зависимости от типа кристаллической решетки.</p>	<p>П УУД: Выдвижение гипотез, их обоснование, доказательство.</p> <p>К УУД: Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач.</p> <p>Р УУД: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.</p>	<p>Формирование готовности и способности к обучению и саморазвитию и самообразованию на основе мотивации к обучению и познанию</p>	<p>Пар. 23, упр. 1-3</p>
31	<p>Чистые вещества и смеси. Массовая и объемная доли компонентов в смеси</p>	1	24.12		<p>Определение понятий «смеси», «массовая доля растворенного вещества, выпаривание, фильтрование, кристаллизация,</p>	<p>Знать определение основных понятий, отличие чистого вещества от смеси. Уметь различать однородные и неоднородные смеси. Соблюдать</p>	<p>П УУД: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процессы и результат.</p> <p>К УУД: Участвуют в коллективном обсуждении проблем,</p>	<p>Формируют умения использовать знания в быту</p>	<p>Пар. 24, упр.1-3</p>

					возгонка вещества» Решение задач на массовую долю растворенного вещества.	правила по ТБ.	проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных расчетных задач Р УУД: Планируют свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения		
32-33	Расчеты, связанные с понятием «доля». Обобщение и систематизация знаний по теме «Соединения химических элементов»	2	11.01 14.01		Решение задач с понятием «доля»	Знать определение растворимости, массовой доли растворенного вещества в растворе. Уметь вычислять массовую долю и массу растворенного вещества в растворе, используя основные понятия «массовая доля растворенного вещества», «объемная доля газообразного вещества».	П УУД: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат. К УУД: участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных расчетных задач. Р УУД: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок.	Формируют умения, навыки решения задач, использовать знания в быту	Пар. 25, упр. 1-3
34	<b>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 5</b> Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе	1	18.01		Работа с лабораторным оборудованием и нагревательным и приборами. Выполнение простейших приемов обращения с лабораторным оборудованием	Знать правила работы в х/кабинете. Уметь готовить растворы с определенной массовой долей растворенного вещества; приготовить раствор и	П УУД: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат К УУД: формирование умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем Р УУД: вносят необходимые коррективы в действие после	Овладение навыками для практической деятельности в быденной жизни	Зад. в тетради.



					штативом, со спиртовкой. Проведение наблюдений.	рассчитать массовую долю растворенного в нем вещества	его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок, соблюдают технику безопасности.		
35	<b>Контрольная работа № 2.</b> по теме «Соединения химических элементов»	1	21.01		Самостоятельная работа учащихся		П УУД: Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процессы и результат. К УУД: учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве Р УУД: Осуществляют итоговый и пошаговый контроль результата.	Проявляют ответственность за результат	
<b>Изменения, происходящие с веществами (14ч.)</b>									
36	Физические явления. Разделения смесей.	1	25.01		Работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, выполнение упражнений, Установление причинно-следственных связей между физическими свойствами веществ и способом разделения смесей .	Сформировать умения устанавливать межпредметные связи; формулировать определение понятия «физические явления».	П УУД: Формировать умения пользоваться логическими приемами, методами наблюдения, объяснения, прогнозирования, выдвижения гипотез, их обоснование, доказательство. К УУД: Формировать умения обсуждать вопросы со сверстниками; открыто выражать и аргументировано отстаивать свою точку зрения. Р УУД: Формировать умение управлять своей познавательной деятельностью.	Научить умению оценивания своей познавательной деятельности с точки зрения нравственных, правовых и эстетических ценностей по принятым в обществе требованиям и принципам.	Пар. 26 стр.155 № 3-6
37	<b>Инструктаж по ТБ.</b> <b>Практическая работа №3</b> «Анализ почвы»	1	28.01		Работа с лабораторным оборудованием и нагревательными	Знать правила работы в химическом кабинете.	П УУД: самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель,	Формирование умения использовать знания о	

					приборами. Выполнение простейших приемов обращения с лабораторным оборудованием штативом, со спиртовкой.	Уметь обращаться с лабораторным штативом, спиртовкой, различной химической посудой, обращаться с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами в соответствии с правилами ТБ.	используют общие приемы решения задач, К УУД: умения работать индивидуально и в парах, сотрудничать с учителем, договариваются о совместных действиях в различных ситуациях. Р УУД: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок, соблюдают технику безопасности.	лабораторной посуде, приемы работы с нагревательным и приборами в повседневной жизни.	
38	Химические явления. Условия и признаки протекания химических реакций.	1	01.02		Наблюдение демонстрируемых опытов, работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, выполнение упражнений	Сформировать умения устанавливать межпредметные связи; формулировать определение понятия «химические явления»; объяснять суть химических процессов; называть признаки и условия протекания химических реакций.	П УУД: Формировать умения пользоваться логическими приемами, методами наблюдения, объяснения, прогнозирования, решения проблем К УУД: Формировать умения обсуждать вопросы со сверстниками; открыто выражать и аргументировано отстаивать свою точку зрения. Р УУД: Формировать умения определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения; представлять результаты работы.	Сформировать умение осознавать необходимость учебной деятельности; потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	Пар. 27, стр. 159 №2-5
39	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.	1	04.02		Объяснение учителя, работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, выполнение упражнений.	Сформировать умения формулировать и объяснять закон сохранения массы веществ с позиции АМУ; давать определение понятию «уравнение хим.	П УУД: Формировать умения поиска необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; умения работать с текстом параграфа, выделять в нем главное; структурировать	Умение применять полученные на уроке знания в практической деятельности	Пар. 28, стр. 166 №2,3

					Составление плана конспекта.	реакций»; составлять уравнения химических реакций на основе закона сохранения массы веществ; работать по заданному алгоритму.	учебный материал; переводить информацию из словесной формы в символьную. К УУД: Формировать умения отвечать на вопросы; объяснять выполняемые действия. Р УУД: Формировать умения определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы.		
40	Реакции разложения. Понятие о скорости химических реакций и катализаторах.	1	08.02		Объяснение учителя, работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, выполнение упражнений	Сформировать умения формулировать определения понятий «реакция разложения», «скорость химической реакции», «катализаторы»	П УУД: Формировать умения анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами; работать по предложенному алгоритму. К УУД: Формировать умения отвечать на вопросы; объяснять выполняемые действия. Р УУД: Формировать умения определять цель урока и ставить задачи, необходимые для ее достижения, представлять результаты работы.	Формирование ответственного отношения к учению	Пар. 30, стр.177 № 1, 4, 5
41	Реакции соединения. Цепочки переходов.	1	11.02		Наблюдение демонстрируемых опытов, работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, выполнение упражнений	Сформировать умения формулировать определения понятий «реакция соединения», «экзо- и эндотермические реакции», составлять уравнения химических реакций по предложенным самостоятельно составленным цепочкам переходов.	П УУД: Формировать умения пользоваться логическими приемами, методами наблюдения, объяснения, прогнозирования, решения проблем К УУД: Формировать умения организовывать работу в сотрудничестве с учителем и одноклассниками, развитие речевой деятельности. Р УУД: Формировать умения управлять своей познавательной деятельностью.	Умение осознавать необходимость учебной деятельности; потребность в справедливом оценивании своей работы и работы одноклассников	Пар. 31, стр. 181 № 2, стр.182 №1 2

42	Реакции замещения. Ряд активности металлов.	1	15.02		Наблюдение демонстрируемых опытов, работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, выполнение упражнений	Сформировать умения формулировать определения понятий «реакция замещения», объяснять химические свойства металлов на основании ряда активности металлов.	П УУД: Формировать умения поиска необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы; умения работать с текстом параграфа, выделять в нем главное; переводить информацию из словесной формы в символьную. К УУД: Формировать умения владения монологической и диалогической формами речи Р УУД: Формировать умения самостоятельно и аргументировано оценивать свои действия и действия одноклассников, корректировать свои действия, в соответствии с изменяющейся ситуацией.	Умение соотносить свою деятельность с установленными правилами.	Пар. 32, стр. 187 № 1, 3
43	Реакции обмена. Правило Бертолле.	1	18.02		Выполнение по инструкции лабораторных опытов и оформление отчетов с описанием эксперимента, его результатов и выводов.	Сформировать умения формулировать определения понятий «реакция обмена», «правило Бертолле», классифицировать химические реакции по числу и виду реагентов и продуктов, выделению или поглощению теплоты, понимать смысл уравнения реакции.	П УУД: Формировать умения пользоваться логическими приемами, методами наблюдения, объяснения, прогнозирования, решения проблем, переводить информацию из словесной формы в символьную. К УУД: Формировать умения разрешать конфликты, выявлять проблемы, находить способы разрешения и реализовывать их. Р УУД: Формировать умения соотносить свои действия с планируемыми результатами, корректировать свои действия, в соответствии с	Умение управлять своей познавательной деятельностью	Пар. 33, стр. 191 № 2, 3, 4

							изменяющейся ситуацией.		
44	Типы химических реакций на примере свойств воды. Понятие о гидролизе.	1	22.02		Выполнение по инструкции лабораторных опытов и оформление отчетов с описанием эксперимента, его результатов и выводов, выполнение заданий.	Сформировать умения формулировать определения понятия «гидролиз», классифицировать химические реакции по числу и виду реагентов и продуктов на примере химических свойств воды.	П УУД: Формировать умения сравнивать и анализировать информацию, представленную разными способами; делать выводы; устанавливать соответствие между объектами и их характеристиками; работать по заданному плану. К УУД: Формировать умение под руководством учителя проводить непосредственное наблюдение; формулировать собственное мнение и позицию, задавать вопросы, строить понятные для партнера понятия. Р УУД: Формировать умения самостоятельно и аргументировано оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результат и способа действия.	Умение применять полученные на уроке знания в практической деятельности.	Пар. 34 стр. 197 № 1, 3, 4
45-46	Расчеты по химическим уравнениям	2	25.02 01.03		Объяснение учителя, работа с текстом учебника расчеты по уравнениям химических реакций согласно предложенному алгоритму.	Сформировать умения устанавливать межпредметные и внутрипредметные связи, соблюдать форму записи решения задач и последовательность действий,; вычислять массу или количество вещества, по известной массе или количеству вещества одного их вступающих или образующихся в	П УУД: Формировать умения использовать вид такого мысленного моделирования, как знаковое (на примере уравнения химических реакций); анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами; работать по предложенному алгоритму. К УУД: Формировать умения продуктивно разрешать конфликт на основе учета интересов и позиций всех его	Научить умению оценивания своей познавательной деятельности с точки зрения нравственных, правовых и эстетических ценностей по принятым в обществе требованиям и принципам.	Пар. 29, стр.172 № 1, 2, 4, 5

						реакции веществ	участников, поиска и оценки альтернативных способов разрешения конфликтов. Р УУД: Формировать умения самостоятельно и аргументировано оценивать свои действия и действия одноклассников, содержательно обосновывая правильность или ошибочность результат и способа действия.		
47	<b>Инструктаж по ТБ. Практическая работа № 4.</b> Признаки химических реакций	1	04.03		Работа с лабораторным оборудованием и нагревательным приборами. Выполнение простейших приемов обращения с лабораторным оборудованием штативом, со спиртовкой.	Знать правила работы в химическом кабинете. Уметь наблюдать за свойствами веществ и явлениями, происходящими с веществами	П УУД: Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель, используют общие приемы решения работы К УУД: Договариваются о совместных действиях в различных ситуациях. Р УУД: вносят необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок, соблюдают технику безопасности.	Формирование умения использовать знания о лабораторной посуде, приемы работы с нагревательным приборами в повседневной жизни.	
48	<b>Контрольная работа 3</b> по теме «Изменения, происходящие с веществами»	1	11.03		Осуществить контроль умений и навыков учащихся по теме «Изменения, происходящие с веществами»	Сформировать умения применять полученные знания для решения учебных задач.	П УУД: Формировать умения анализировать и перерабатывать полученную информацию в соответствии с поставленными задачами; работать по предложенному алгоритму. К УУД: Формировать умения организовывать работу в сотрудничестве с учителем. Р УУД: Формировать умения соотносить свои действия с планируемыми результатами,	Умение управлять своей познавательной деятельностью; формировать ответственное отношение к учебе.	Стр. 197 №3, 5

							осуществить контроль своей деятельности в процессе достижения результата, корректировать свои действия, в соответствии с изменяющейся ситуацией.		
<b>Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (20ч.)</b>									
49	Растворение. Растворимость веществ в воде	1	15.03		Объяснение учителя, работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, составление конспекта	Сформировать знания о растворах как физико-химическом процессе; зависимости растворимости твердых веществ от температуры.	П УУД: Формирование умения: осуществлять сравнение и строить логическое рассуждение К УУД: Формулировать собственное мнение и позицию; Учитывать разные мнения, интересы и обосновывать собственную позицию; Р УУД: формирование умение самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия	Овладение навыками для практической деятельности	П.35, № 1-4, стр. 216-217
50	Электролитическая диссоциация.	1	18.03		Объяснение учителя, работа с новой терминологией, работа с текстом учебника, составление конспекта	Сформировать знания об электролитах и неэлектролитах, механизме диссоциации веществ с ионной и ковалентной полярной связью, классификации электролитов.	П УУД: Формирование умения: строить логическое рассуждение К УУД: 1. Формулировать собственное мнение и позицию; 2. Учитывать разные мнения, интересы и обосновывать собственную позицию; Р УУД: формировать умения: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	П.36, № 1-2, стр.222

51	Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения.	1	29.03		Работа с новой терминологией, с текстом учебника, составление конспекта	Сформировать знания об основных положениях теории электролитической диссоциации; закрепить знания об ионных уравнениях реакций	П УУД: Формирование умения работать с текстом учебника, выделять в нём главное К УУД: 1. Формулировать собственное мнение и позицию; 2. Учитывать разные мнения, интересы и обосновывать собственную позицию; Р УУД: Формировать умения: осуществлять сравнение и строить логическое рассуждение	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	П.37,38 № 4-5, стр.227
52	Кислоты, их классификация и свойства.	1	01.04		Объяснение учителя, выполнение упражнений	Сформировать знания о кислотах как классе электролитов; и их классификации	П УУД: 1. Формирование умения проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре кислот К УУД: Формировать умение слушать учителя и отвечать на вопросы Р УУД: Различать способ и результат действия	Иметь целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки	П.39, № 1-3, стр.242
53	Кислоты, их классификация и свойства.	1	05.04		Выполнение упражнений	Сформировать знания о химических свойствах кислот в свете теории электролитической диссоциации	П УУД: 1. Формирование умения проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических кислот К УУД: Формировать умение слушать учителя и отвечать на вопросы Р УУД: Различать способ и	Иметь целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки	П.39, № 4. стр. 242



							результат действия		
54	Основания, их классификация и свойства.	1	08.04		Работа с текстом учебника, составление конспекта	Сформировать знания об основаниях как классе электролитов и их классификации	<p>П УУД: 1.Формирование умения проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;</p> <p>2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических оснований</p> <p>К УУД: Адекватно использовать речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач</p> <p>Р УУД: Различать способ и результат действия</p>	Иметь целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки	П.40, №1-2, стр.247
55	Основания, их классификация и свойства.	1	12.04		Работа с текстом учебника, выполнение упражнений	Сформировать знания о химических свойствах оснований в свете теории электролитической диссоциации.	<p>П УУД: 1.Формирование умения проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;</p> <p>2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических оснований</p> <p>К УУД: Адекватно использовать речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач</p> <p>Р УУД: Различать способ и результат действия</p>	Иметь целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки	П.40, № 3, стр.247
56	Оксиды, их классификация и свойства.	1	15.04		Работа с текстом учебника, составление конспекта	Сформировать знания об оксидах, их кислотных и основных свойствах.	<p>П УУД: 1.Формирование умения проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;</p> <p>2.Формировать у учащихся</p>	Иметь целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития	П.41, №1-2, стр.252

							представление о номенклатуре оксидов К УУД: Адекватно использовать речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач Р УУД: Различать способ и результат действия	науки	
57	Соли, их классификация и свойства.	1	19.04		Работа с текстом учебника, составление конспекта	Сформировать знания о солях как классе электролитов.	П УУД: 1.Формирование умения проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре солей К УУД: Адекватно использовать речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач Р УУД: Различать способ и результат действия.	Иметь целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки	П.42, № 1, стр.258
58	Соли, их классификация и свойства.	1	22.04		Выполнение упражнений	Сформировать знания о свойствах солей в свете теории электролитической диссоциации.	П УУД: 1.Формирование умения проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре солей К УУД: Адекватно использовать речевые средства для эффективного решения коммуникативных задач Р УУД: Различать способ и результат действия	Иметь целостное мировоззрение, соответствующее современному уровню развития науки	П.42, № 2, стр.258
59	Генетическая связь между классами веществ.	1	26.04		Объяснение учителя, работа с	Сформировать знания о	П УУД: Формирование умения в поиске необходимой	Развивать способность к	П.43, №2, стр.261

					текстом учебника, составление конспекта, выполнение упражнений	генетических рядах металлов и неметаллов.	информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы К УУД: Планировать свои действия в связи с поставленной задачей и условиями ее решения Р УУД: Различать способ и результат действия.	самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	
60	<b>Инструктаж по ТБ</b> <b>Практическая работа № 6</b> «Свойства электролитов»	1	29.04		Выполнение практической работы		П УУД: Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов, умения работать с книгой и с периодической системой. К УУД: Формирование умения работать в парах, группах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык, умение работать с химической посудой Р УУД: Формирование понятия о химии и ее роли в жизни человека	Формирование интереса к предмету химии	
61	Обобщение и систематизация знаний по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»	1	06.05		Беседа, работа по карточкам	Обобщить и систематизировать сформированные знания по теме « Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»	П УУД: формирование умения использовать поиск необходимой информации для выполнения учебных заданий с использованием учебной литературы. К УУД: контролировать действия необходимые коррективы в действие после его завершения на основе его и учета характера сделанных ошибок Р УУД: Различать способ и результат действия	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	Повторить П.№ 35-43 №3,4, стр. 261

62	Классификация химических реакций. Окислительно-восстановительные реакции	1	13.05		Объяснение учителя, работа с текстом учебника, новой терминологией, составление конспекта	Сформировать знания об окислительно-восстановительных реакциях	<p>П УУД: Формирование умения классифицировать химические реакции, самостоятельно выделять и формулировать познавательную цель, использовать общие приемы решения задач</p> <p>К УУД: формирование умения проявлять активность во взаимодействии для решения познавательных и коммуникативных задач (задавать вопросы, формулировать свои затруднения, предлагать помощь в сотрудничестве</p> <p>Р УУД: формирование умений осуществлять пошаговый контроль по результату</p>	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	П.44, № 1. стр. 268
63	Свойства изученных классов веществ в свете окислительно-восстановительных реакций	1	17.05		Выполнение упражнений		<p>П УУД: Формирование умения: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение</p> <p>К УУД: 1.Формирование умения: использовать речь для регуляции своего действия; 2.Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое</p>	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	П.44, № 7, стр.269, подгот.к пр. р. № 5

							высказывание, владеть диалогической формой речи Р УУД: Формирование умения самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.		
64	<b>Инструктаж по ТБ.</b> <b>Практическая работа № 7</b> « Решение экспериментальных задач»	1	17.05		Выполнение практической работы		П УУД: Формирование умения наблюдать, делать выводы при проведении опытов, умения работать с книгой и с периодической системой. К УУД: Формирование умения работать в парах, группах, отвечать на вопросы учителя, умение использовать химический язык, умение работать с химической посудой Р УУД: Формирование понятия о химии и ее роли в жизни человека	Формирование интереса к предмету химии	
66	<b>Контрольная работа 4 по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»</b>	1	20.05		Выполнение контрольной работы	Проверить сформированные знания по теме « Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов»	П УУД: Формирование умения строить речевое высказывание в устной и письменной форме К УУД: формирование умения: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве Р УУД: Формирование умения: 1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату; 2. Адекватно воспринимать оценку учителя;	Развивать умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	

							3. Различать способ и результат действия		
65,67	Обобщение и систематизация знаний по курсу химии 8 класса. Решение расчётных задач	2			Выполнение упражнений	Обобщить и систематизировать изученные знания по курсу химии 8 класса	<p>П УУД: Формирование умения: осуществлять сравнение и классификацию, выбирая критерии для указанных логических операций; строить логическое рассуждение</p> <p>К УУД: 1. Формирование умения: использовать речь для регуляции своего действия; 2. Адекватно использовать речевые средства для решения различных коммуникативных задач, строить монологическое высказывание, владеть диалогической формой речи</p> <p>Р УУД: Формирование умения самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия</p>	Развивать способность к самооценке на основе критерия успешности учебной деятельности	
68	<b>Итоговая контрольная работа</b>	1	20.05		Выполнение итоговой контрольной работы	Проверить сформированные знания по курсу химии 8 класса	<p>П УУД: Формирование умения строить речевое высказывание в устной и письменной форме</p> <p>К УУД: формирование умения: учитывать разные мнения и стремиться к координации различных позиций в сотрудничестве</p> <p>Р УУД: Формирование умения:</p>	Развивать умение соблюдать дисциплину на уроке, уважительно относиться к учителю и одноклассникам	

							<ol style="list-style-type: none"><li>1. Осуществлять итоговый и пошаговый контроль по результату;</li><li>2. Адекватно воспринимать оценку учителя;</li><li>3. Различать способ и результат действия</li></ol>		
--	--	--	--	--	--	--	---	--	--

## Планируемые результаты изучения учебного предмета.

В результате изучения химии на базовом уровне ученик должен

### знать/понимать:

- химическую символику: знаки химических элементов, формулы химических веществ, уравнения химических реакций;
- важнейшие химические понятия: вещество, химический элемент, атом, молекула, относительные атомная и молекулярная массы, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, электроотрицательность, валентность, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объем, вещества молекулярного и немолекулярного строения, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, окисление и восстановление, тепловой эффект реакции, скорость химической реакции, катализ, химическое равновесие, углеродный скелет, функциональная группа, изомерия, гомология;
- основные законы химии: сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон;
- основные теории химии: химической связи, электролитической диссоциации, строения органических соединений;
- важнейшие вещества и материалы: основные металлы и сплавы; серная, соляная, азотная и уксусная кислоты; щелочи, аммиак, минеральные удобрения, метан, этилен, ацетилен, бензол, этанол, жиры, мыла, глюкоза, сахароза, крахмал, клетчатка, белки, искусственные и синтетические волокна, каучуки, пластмассы;

### уметь:

- **называть:** знаки химических элементов, изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;
- **определять:** валентность и степень окисления химических элементов, тип химической связи в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, окислитель и восстановитель, принадлежность веществ к различным классам органических соединений;
- **характеризовать:** элементы малых периодов по их положению в периодической системе Д.И.Менделеева; общие химические свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических и органических соединений; строение и химические свойства изученных органических соединений;
- **объяснять:** зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), зависимость скорости химической реакции и положения химического равновесия от различных факторов;
- **выполнять** химический эксперимент по распознаванию важнейших неорганических (кислород, водород, углекислый газ, аммиак, растворы кислот и щелочей, хлорид-, сульфат -, карбонат-ионы, ионы аммония) и органических веществ;
- **вычислять:** массовую долю химического элемента по формуле соединения, массовую долю растворённого вещества в растворе, количество вещества, объём или массу реагентов или продуктов реакции.
- **проводить** самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников (научно-популярных изданий, компьютерных баз данных, ресурсов Интернета); использовать компьютерные технологии для обработки и передачи химической информации и ее представления в различных формах;
- **использовать приобретенные знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для:**



- объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту и на производстве;
- определения возможности протекания химических превращений в различных условиях и оценки их последствий;
- экологически грамотного поведения в окружающей среде;
- оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы;
- безопасного обращения с горючими и токсичными веществами, лабораторным оборудованием;
- приготовления растворов заданной концентрации в быту и на производстве;
- критической оценки достоверности химической информации, поступающей из разных источников.

### **Рекомендуемая литература.**

#### **1. Литература, используемая учителем**

*- основная литература*

1. Габриелян О.С. Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа;
2. Габриелян О.С. Химия: 8 класс : учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа.

*- дополнительная литература*

1. Габриелян О.С. Изучаем химию в 8 кл.: дидактические материалы / О.С. Габриелян, Т.В. Смирнова. – М.: Блик плюс
2. 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;
3. Габриелян О.С., Воскобойникова Н.П., Яшукова А.В. Настольная книга учителя. Химия. 8 кл.: Методическое пособие. – М.: Дрофа;
4. Габриелян О.С., Рунов Н.Н., Толкунов В.И. Химический эксперимент в школе. 8 класс. – М.: Дрофа
5. Алхимик (<http://www.alhimik.ru/>) - один из лучших сайтов русскоязычного химического Интернета ориентированный на учителя и ученика, преподавателя и студента.

#### **2. Литература, рекомендуемая для учащихся.**

*- основная литература*

Габриелян О.С. Химия: 8 класс : учебник для общеобразовательных учреждений. – М.: Дрофа.

*- дополнительная литература*

1. Журнал «Химия в школе»;
2. Контрен - Химия для всех (<http://kontren.narod.ru>). - информационно-образовательный сайт для тех, кто изучает химию, кто ее преподает, для всех кто интересуется химией.
3. Алхимик (<http://www.alhimik.ru/>) - один из лучших сайтов русскоязычного химического Интернета ориентированный на учителя и ученика, преподавателя и студента.
4. Энциклопедический словарь юного химика

### **3. 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 (учебное электронное издание)