

ГОСУДАРСТВЕННОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ САМАРСКОЙ ОБЛАСТИ СРЕДНЯЯ  
ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА №1 ГОРОДА КИНЕЛЯ ГОРОДСКОГО ОКРУГА КИНЕЛЬ САМАРСКОЙ  
ОБЛАСТИ ИМЕНИ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА Г.П. КУЧКИНА

РАССМОТРЕНО:

Протокол № 1 от «29» августа 2018 г.  
Руководитель МО учителей

Александровна-математического цикла  
Брилева / Брилева О.Н. /

ПРОВЕРЕНО:

«29» августа 2018 г.

Зам. директора по УВР

Меркулова О.Ю. /

УТВЕРЖДАЮ:

Директор школы:

Е.А. Деженина /

Приказ № 161-ДД

от «31» августа 2018



РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по химии

Класс 8.А

Программу разработал  
учитель Брилева  
Ольга Ивановна

Кинель, 20 18 год

## Рабочая программа по химии 8 класс

### Пояснительная записка.

Рабочая программа по химии для 8 класса разработана в соответствии с:

1. **Федеральным государственным образовательным стандартом основного общего образования** (утв. приказом Министерства образования и науки РФ от 17 декабря 2010 г. N 1897). С изменениями и дополнениями от: 29 декабря 2014 г., 31 декабря 2015 г. ).

2. Основной образовательной программой основного общего образования ГБОУ СОШ №1 города Кинеля (утв.: приказом №114/2 от 30.08.2013 г.).

### УМК

Химия.8 класс: учебник для общеобразовательных учреждений / Габриелян О.С. Дрофа 2018.

### Место учебного предмета «Химия» в учебном плане

Рабочая программа рассчитана на 68 часов (2 часа в неделю).

Сроки реализации программы – 1 год.

### Целями изучения химии является:

1. формирование у обучающихся умения видеть и понимать ценность образования, значимость химического знания для каждого человека независимо от его профессиональной деятельности; умения различать факты и оценки, сравнивать оценочные выводы, видеть их связь с критериями оценок и связь критериев с определенной системой ценностей, формулировать и обосновывать собственную позицию;
2. формирование у обучающихся целостного представления о мире и роли химии в создании современной естественно-научной картины мира; умения объяснять объекты и процессы окружающей действительности – природной, социальной, культурной, технической среды, используя для этого химические знания;
3. приобретение обучающимися опыта разнообразной деятельности, познания и самопознания; ключевых навыков (ключевых компетентностей), имеющих универсальное значение для различных видов деятельности: решения проблем, принятия решений, поиска, анализа и обработки информации, коммуникативных навыков, навыков измерений, сотрудничества, безопасного обращения с веществами в повседневной жизни.

### Общая характеристика учебного предмета химии.

Особенности содержания обучения химии в основной школе обусловлены спецификой химии как науки и поставленными задачами. Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, получение веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических реакций и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии.

Поэтому в примерной программе по химии нашли отражение основные содержательные линии:

- **вещество** — знания о составе и строении веществ, их важнейших физических и химических свойствах, биологическом действии;

- **химическая реакция** — знания об условиях, в которых проявляются химические свойства веществ, способах управления химическими процессами;
- **применение веществ** — знания и опыт практической деятельности с веществами, которые наиболее часто употребляются в повседневной жизни, широко используются в промышленности, сельском хозяйстве, на транспорте;
- **язык химии** — система важнейших понятий химии и терминов, в которых они описываются, номенклатура неорганических веществ, то есть их названия (в том числе и тривиальные), химические формулы и уравнения, а также правила перевода информации с естественного языка на язык химии и обратно.

### Планируемые результаты освоения учебного предмета «Химия»

Деятельность образовательного учреждения общего образования в обучении химии должна быть направлена на достижение обучающимися следующих **личностных результатов**:

- 1) в ценностно-ориентационной сфере — чувство гордости за российскую химическую науку, гуманизм, отношение к труду, целеустремленность;
- 2) в трудовой сфере — готовность к осознанному выбору дальнейшей образовательной траектории;
- 3) в познавательной (когнитивной, интеллектуальной) сфере — умение управлять своей познавательной деятельностью.

**Личностными результатами** изучения предмета «Химия» 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.

Выбирать поступки, нацеленные на сохранение и бережное отношение к природе, особенно живой, избегая противоположных поступков, постепенно учась и осваивая стратегию рационального природопользования.

*Средством развития* личностных результатов служат учебный материал и продуктивные задания учебника, нацеленные на 6-ю линию развития – умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе.

**Метапредметными результатами** освоения выпускниками основной школы программы по химии являются:

- 1) использование умений и навыков различных видов познавательной деятельности, применение основных методов познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;
- 2) использование основных интеллектуальных операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;
- 3) умение генерировать идеи и определять средства, необходимые для их реализации;
- 4) умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;
- 5) использование различных источников для получения химической информации.

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

Регулятивные УУД:

Самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности, выбирать тему проекта.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы (выполнения проекта).

Работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно.

В диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.

Самостоятельно обнаруживать и формулировать проблему в классной и индивидуальной учебной деятельности.

Выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно средства достижения цели.

Самостоятельно осознавать причины своего успеха или неуспеха и находить способы выхода из ситуации неуспеха.

*Средством формирования регулятивных УУД служат технология проблемного диалога на этапе изучения нового материала и технология оценивания образовательных достижений (учебных успехов).*

Познавательные УУД:

Анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.

Осуществлять сравнение, сериацию и классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций; строить классификацию на основе дихотомического деления (на основе отрицания).

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.).

Вычитывать все уровни текстовой информации.

Уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.

Уметь использовать компьютерные и коммуникационные технологии как инструмент для достижения своих целей. Уметь выбирать адекватные задаче инструментальные программно-аппаратные средства и сервисы.

Коммуникативные УУД:

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

Отстаивая свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами.

Уметь взглянуть на ситуацию с иной позиции и договариваться с людьми иных позиций.

*Средством формирования коммуникативных УУД служат технология проблемного диалога (побуждающий и подводящий диалог) и работа в малых группах, также использование на уроках элементов технологии продуктивного чтения*

## **Содержание учебного предмета, курса.**

**Химия 8 класс**

**(2 часа в неделю, всего 68 ч)**

### **Содержание курса**

#### **Тема 1. Введение (6 ч)**

Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент, измерение. Источники химической информации: химическая литература, Интернет.

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 ХУІ 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.

**Демонстрации:** Образцы простых и сложных веществ.

**Лабораторные опыты:** Знакомство с образцами простых и сложных веществ.

**Практические занятия:** 1. Правила техники безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с лабораторным оборудованием и нагревательными приборами

## **Тема 2. Атомы химических элементов (10 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 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.

## **Тема 3. Простые вещества (7 ч)**

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

Важнейшие простые вещества — неметаллы, образованные атомами кислорода, водорода, азота, серы, фосфора, углерода. Способность атомов химических элементов к образованию нескольких простых веществ аллотропия. Аллотропные модификации кислорода, фосфора и олова.

Металлические и неметаллические свойства простых веществ. Относительность деления простых веществ на металлы и неметаллы.

Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Молярный объем газообразных веществ. Кратные единицы количества вещества миллимоль и кило моль, 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 (14 ч)**

Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их называния. Бинарные соединения: оксиды, хлориды, сульфиды и др. Составление их формул. Представители оксидов: вода, углекислый газ и негашеная известь. Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак. Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Таблица растворимости гидроксидов и солей в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие о качественных реакциях. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде. Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная и азотная. Изменение окраски индикаторов в кислотной среде. Соли как производные кислот и оснований. Их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция.

Аморфные и кристаллические вещества. Межмолекулярные взаимодействия. Типы кристаллических решеток: ионная, атомная, молекулярная и металлическая. Зависимость свойств веществ от типов кристаллических решеток. Вещества молекулярного и немольекулярного 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 доля 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.

**Практические занятия** 2. Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе.

#### **Тема 5. Изменения, происходящие с веществами (11ч)**

Понятие явлений как изменений, происходящих с веществами. Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, физические явления. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, центрифугирование. Явления, связанные с изменением состава вещества, химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях. Реакции горения как частный случай экзотермических реакций,

протекающих с выделением света. Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций.

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

Реакции разложения. Понятие о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты. Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции. Обратимые и необратимые реакции.

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

Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца. Типы химических реакций (по признаку «число и состав исходных веществ и продуктов реакции») на примере свойств воды. Реакция разложения — электролиз воды. Реакции соединения — взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Понятие «гидроксиды».

Реакции замещения — взаимодействие воды с щелочными и щелочноземельными металлами. Реакции обмена (на примере гидролиза сульфида алюминия и карбида кальция).

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

**Демонстрации.** Примеры физических явлений: а) плавление парафина; б) возгонка йода или бензойной кислоты; в) растворение перманганата калия; г) диффузия душистых веществ с горящей лампочки накаливания. Примеры химических явлений: а) горение магния, фосфора; б) взаимодействие соляной кислоты с мрамором или мелом; в) получение гидроксида меди (II) г) растворение полученного гидроксида в кислотах; д) взаимодействие оксида меди (II) с серной кислотой при нагревании; е) разложение перманганата калия; ж) взаимодействие разбавленных кислот с металлами; з) разложение пероксида водорода.

**Лабораторные опыты.** 3. Сравнение скорости испарения воды и спирта по исчезновению их капель на фильтровальной бумаге. 4. Окисление меди в пламени спиртовки или горелки. 5. Помутнение известковой воды от выдыхаемого углекислого газа. 6. Получение углекислого газа взаимодействием соды и кислоты. 7. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.

**Практические занятия:** №3 «Наблюдения за изменениями, происходящие с горящей свечой». №4 «Признаки химической реакции».

## **Тема 6. Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов (16ч).**

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

Основные положения теории электролитической диссоциации. Ионные уравнения реакций. Условия протекания реакции обмена между электролитами до конца в свете ионных представлений. Классификация ионов и их свойства. Кислоты, их классификация. Диссоциация кислот и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Молекулярные и ионные уравнения реакций кислот. Взаимодействие кислот с металлами.



Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств кислот. Основания, их классификация. диссоциация оснований и их свойства в свете теории электролитической диссоциации. Взаимодействие оснований с кислотами, кислотными оксидами и солями. Использование таблицы растворимости для характеристики химических свойств оснований. Разложение нерастворимых оснований при нагревании.

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

Обобщение сведений об оксидах, их классификации и химических свойствах.

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

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

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

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

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

**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).

Практические занятия: 4. Практическая работа «Решение экспериментальных задач».

Итоговая контрольная работа за курс химии 8 класса

### Планируемые результаты обучения:

#### Ученик 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 щелочами.
- раскрывать смысл периодического закона Д. И. Менделеева;
- описывать и характеризовать табличную форму периодической системы химических элементов;
- характеризовать состав атомных ядер и распределение числа электронов по электронным слоям атомов химических элементов малых периодов периодической системы, а также калия и кальция;
- 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 числу 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 степеней окисления химических элементов (реакции окислительно-восстановительные); 4) по обратимости процесса (реакции обратимые и необратимые);
- составлять уравнения электролитической диссоциации кислот, щелочей, 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 («цепочке») превращений неорганических веществ различных классов;
- выявлять в процессе эксперимента признаки, свидетельствующие о протекании химической реакции;
- готовить растворы с определённой массовой долей растворённого вещества;
- определять характер среды водных растворов кислот и щелочей по изменению окраски индикаторов;
- проводить качественные реакции, подтверждающие наличие 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 групп оксидов: кислотных, основных;
- называть общие химические свойства, характерные для каждого из классов неорганических веществ: кислот, оснований, солей;
- приводить примеры реакций, подтверждающих химические свойства неорганических веществ: оксидов, кислот, оснований и солей;
- 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;

**Ученик 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 приобретённые 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 литературой, 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 химические свойства веществ на основе их состава и строения;

- *прогнозировать способность вещества проявлять окислительные или восстановительные свойства с учётом степеней 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.*

Для обеспечения безопасного труда в кабинете химии имеется:

- противопожарный инвентарь
- аптечку с набором медикаментов и перевязочных средств;
- инструкцию по правилам безопасности труда для обучающихся
- журнал регистрации инструктажа по правилам безопасности труда.

Тематическое планирование составлено в соответствии с учебным планом ГБОУ СОШ №1 на 2018 – 2019 учебный год.

1 неделя – 2 часа.

Год: 68 часов.

№ п.п	Количество часов	Тема урока	Содержание урока. Планируемые результаты (предметные)	Планируемые результаты			
				Регулятивные	Познавательные	Коммуникативные	Личностные
1	1	<del>Химия-наука о веществах, их свойствах и превращениях</del>	<b>Знать:</b> основные понятия, <b>уметь:</b> использовать понятия при характеристике в Основные понятия: <i>вещества, свойства веществ, предмет химии.</i> еществ	Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно и усвоено обучающимися, и того, что ещё не известно	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель	Формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы	Формируют ответственное отношение к учению
2	1	<del>Превращение веществ. Роль химии в жизни человека.</del>	<b>Знать</b> определение физических и химических явлений, признаки химических реакций, условия и течения реакции.	Ставят учебные задачи на основе соотнесения того, что уже известно, и того, что не известно	Самостоятельно выделяют и формулируют познавательную цель	Формулируют собственное мнение и ставят понятные для партнера понятия	Формируют ответственное отношение к учебе

3	1	<p>Периодическая система химических элементов. Знаки химических элементов.</p>	<p><b>Уметь называть:</b> химические элементы по их символам, периоды: большие и малые, группы и подгруппы (главные и побочные) <b>Знать</b> знаки первых 20 элементов.  Обозначение химических элементов. Общее знакомство со структурой таблицы Д.И. Менделеева: периоды и группы.</p>	<p>Ставить учебные цели</p>	<p>Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления</p>	<p>Формулирует собственное мнение и позицию</p>	<p>Высказывает собственное целостное мировоззрение</p>	
4	1	<p>Химические формулы. Относительные атомные и молекулярные массы.</p>	<p><b>Знать/понимать</b> химические понятия: относительная атомная и молекулярная масса, химическая формула <b>Уметь</b> определять качественный и количественный</p>	<p>Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы работать по плану,</p>	<p>Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниями способам решения задач</p>	<p>формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия</p>	<p>Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень</p>	

			<del>й состав</del> <del>вещества по</del> <del>химической</del> <del>формуле</del> <del>–вычислять–</del> <del>относительную</del> <del>молекулярную</del> <del>массу</del> <del>вещества;</del>  <del>Химическая</del> <del>формула,</del> <del>индекс,</del> <del>коэффициент,</del> <del>записи и чтение</del> <del>формул.</del> <del>Относительная</del> <del>атомная масса.</del>				успеха или неуспеха своей деятельности	
5	1	Массовая доля элемента	Вычислять массовую долю химического элемента.					
6	1	Практическая работа №1 Знакомство с лабораторным оборудованием. Правила ТБ	<b>Знать приёмы обращения с химической посудой и лабораторны м оборудование м.</b>	Составлять план решения проблемы	Строить логическое рассуждение устанавливать при чинно- следственную связь	Уметь работать в группе	Формировать ответственное отношение к учебе	

7	1	Основные сведения о строении атома:	<b>Знать</b> строение атома, состав атомного ядра, определение изотопов, три вида излучения, определение понятия «химический элемент»;  модель строения атома: Состав атома: ядро (протоны, нейтроны) и электроны. Изотопы:	Самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему.	Ставят и формулируют проблему урока самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательства, гипотезы.	Формирование интереса к конкретному химическому элементу	
8	1	Изотопы как разновидности атомов химического элемента	Изотопы: Химический элемент: Средства ИКТ Диск «Строение атома»					
9	1	Строение электронных оболочек атомов химических элементов:	<b>Уметь</b> <del>составлять</del> схемы строения атомов первых 20 элементов в периодической системе <del>объяснять</del> физический смысл номеров группы и	Учитывают правило в планировании и контроле способа решения, осуществляют пошаговый контроль	Выбирают основания и критерии для классификации и Преобразовывать информацию из одного вида в другой	Договариваются о совместной деятельности, приходят к общему решению, в том числе и столкновению интересов	Определяют свою личную позицию, адекватную дифференцированную самооценку своих партнеров успехов в учебе	



			<p>периода, к которому принадлежит элемент в ПСХЭ Д.И. Менделеева, закономерностей и изменения свойств элементов в пределах малых периодов и главных подгрупп.</p>		и выбирать для себя удобную форму фиксации представления информации			
10	1	<p>Периодический закон и периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.</p>	<p><b>Знать</b> формулировку периодического закона, определение периода, физический смысл № периода, определение группы, физический смысл № группы.</p>	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	
11	1	<p>Ионная связь.</p>	<p><b>Знать/понимать</b> = химическое понятие: ион, ионная химическая связь <b>Уметь</b> -определять ионную связь в химических</p>	Самостоятельно обнаруживают и формулируют проблему.	Ставят и формулируют проблему самостоятельно, создают алгоритм деятельности при решении проблемы	Отстаивать свою точку зрения, приводить аргументы, подтверждая их фактами. Различать в устной речи мнение, доказательств	Формирование интереса к конкретному химическому элементу	

			соединениях, составлять схемы образования ионных соединений.			а, гипотезы.		
12	1	Ковалентная неполярная химическая связь.	<b>Знать</b> определение неполярной ковалентной связи, механизм образования связи.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	
13	1	Ковалентная полярная химическая связь. Электроотрицательность.	<b>Знать</b> определение электроотрицательности, ковалентной полярной связи, механизм образования связи. <b>Уметь</b> определять ковалентную полярную связь в соединениях, записывать ее форму образования связи.	Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его реализации, так и в конце действия.	Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;	Формулирует собственное мнение и позицию; 2. Учитывать разные мнения и обосновывать собственную позицию;	Формировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	
14	1	Металлическая химическая	<b>Знать/понимать</b> химическое понятие металлическая связь	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	

				в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	различного характера основных понятий			
15	1	Обобщение и систематизация знаний о химических элементах.	<b>Уметь</b> применять знания, умения, навыки, полученные при изучении данной темы, при выполнении тренировочных заданий и упражнений.	Ставить учебные цели	Сравнить, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	
16	1	Контрольная работа №2 по теме «Атомы химических элементов»	<b>Уметь</b> применять ЗУН, полученные при изучении темы «Атомы химических элементов».	Ставить учебные цели	Сравнить, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	
17	1	Простые вещества – металлы.	<b>Уметь:</b> <b>характеризовать:</b> связь между строением и свойствами металлов <b>использовать</b> приобретенные знания для критической оценки информации о	Самостоятельно адекватно оценивать правильность выполнения действия и вносить необходимые коррективы в исполнение как по ходу его	Использовать знаково-символические средства, в том числе модели и схемы для решения задач;	Формулировать собственное мнение и позицию; 2. Учитывать разные мнения и интересы и обосновывать собственную позицию;	Формировать у учащихся учебно-познавательный интерес к новому учебному материалу и способам решения новой частной задачи	

			металлах,= используемых в быту.	реализации, так и в конце действия.				
18	1	<del>Простые вещества= неметаллы.</del>	<b>Уметь характеризов ать:</b> <del>положение неметаллов в периодической системе; строение атомов неметаллов</del>	Формирова ние понятия о неметаллах, аллотропии их свойствах	Умение работа с учебником, дополнительно литературой и периодической системой	Умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. Аргументиру ют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничеств е	Высказывает собственное целостное мировоззрение	
19	1	<del>Количества и Молярная масса= вещества.</del>	<b>Знать/понима ть- химические= понятия: моль, молярная масса</b> <b>Уметь- вычислять:</b> <del>молярную массу; количество вещества</del>	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	

<del>20</del>	1	<del>Молярный объём газов. Закон Авогадро</del>	<del><b>Знать/понимать</b> –<i>химическое понятие:</i> молярный объём. <b>Уметь</b> –<i>вычислять:</i> по количеству (массе) газообразного вещества его объём, по объёму газообразного вещества его количество (массу).</del>	Целеполагание и планирование	Формирование познавательной цели	Разрешение конфликта Управление поведением партнера	1. Мотивация научения предмету химия 2. Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3. Нравственно-этическое оценивание	
<del>21</del>	1	<del>Решение задач – использование понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём», «число Авогадро».</del>	<del><b>Уметь</b> приводить расчёты по формулам с использованием понятий: л/, Мm, М, N<sub>A</sub>.</del>	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	
<del>22</del>	1	Обобщение и систематизация знаний по теме «Простые вещества».	<b>Уметь</b> применять знания, умения, навыки при выполнении тренировочных	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной	<b>Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют</b>	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии	Овладение навыками для практической деятельности	

			х упражнений и заданий.	ой оценки	<b>т и оценивают процессии результат</b>	и для решения коммуникативных и познавательных задач		
23	1	<b>Контрольная работа № 2</b> по теме «Простые вещества»	<b>Уметь</b> применять знания, умения, навыки при изучении темы «Простые вещества».	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	
24	1	Степень Окисления. Бинарные соединения	<b>Знать</b> определение понятия «степень окисления» . <b>Уметь</b> определять степень окисления по формуле вещества и составлять формулы по степени окисления, используя при этом ряд электроотрицательности.	Формирование понятия о степени окисления	Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой	Умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве	Высказывает собственное целостное мировоззрение	

25	1	Оксиды. Летучие водородные соединения.	<b>Знать/понимать</b> химическое понятие: оксиды <b>Уметь</b> <i>называть:</i> оксиды по их формулам <i>определять:</i> степень окисления элементов в оксидах	<b>1.Формировать</b> умение <b>учитывать</b> <b>выделенные</b> <b>учителем</b> <b>ориентиры</b> <b>действия в</b> <b>новом</b> <b>учебном</b> <b>материале в</b> <b>сотрудничестве с</b> <b>учителем;</b> <b>2.</b> <b>Планировать</b> <b>свои действия в</b> <b>соответствии с</b> <b>поставленной</b> <b>задачей и</b> <b>условиями ее</b> <b>реализации.</b>	<b>1.Формировать</b> умение <b>проводить</b> <b>сравнение и</b> <b>классификацию по</b> <b>заданным</b> <b>критериям;</b> <b>2.Формировать</b> у учащихся <b>представление о</b> <b>номенклатуре</b> <b>неорганических</b> <b>соединений;</b>	<b>1.Совершенствовать</b> умение <b>договариваться и</b> <b>приходить к</b> <b>общему</b> <b>решению в</b> <b>совместной</b> <b>деятельности;</b> <b>2.Развивать</b> умение <b>продуктивно</b> <b>разрешать</b> <b>конфликты</b> <b>на основе</b> <b>учета</b> <b>интересов и</b> <b>позиций всех</b> <b>его</b> <b>участников;</b>	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно- познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;	
26	1	Основания.	<b>Знать/понимать</b> <b>химические</b> <b>понятия:</b> основания, щелочи. <b>Уметь</b> <b>называть:</b> основания по их формулам <b>составлять:</b>	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	

			химические формулы оснований; <b>-определять:</b> основания по их формулам	задачей и условиями ее реализации				
27	1	Кислоты: состав, номенклатура.	<del>Знать/понимать</del> химическое понятие: кислота, щелочь. <del>Уметь называть:</del> кислоты по их формулам <del>-составлять:</del> химические формулы кислот <del>-определять:</del> кислоты по их формулам	1. Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;	1. Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2. Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;	



28	1	Соли.	<p><b>Знать/понимать</b> – химическое понятие:</p> <p>соль.</p> <p><b>Уметь</b> – называть: соли по их формулам</p> <p><b>-составлять:</b> химические формулы солей;</p> <p><b>определять:</b> соли по их формулам</p>	Формирование понятия о солях и их свойствах	Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой	Умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве	Выстраивает собственное целостное мировоззрение	
29	1	Соли как производные кислот и оснований	Соли. Составление формул по степени окисления. Тест.					
30	11	Основные классы неорганических соединений	Основные классы неорганических соединений					
31	1	Кристаллические решетки.	<p><b>Знать</b> – типы кристаллических решеток.</p> <p><b>Уметь</b> – характеризовать и объяснять свойства веществ на основании вида химической связи и типа</p>	1. Формировать умение учитывать выделенные ориентиры действия в новом учебном материале в	1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям;	1. Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности;	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения,	
					2. Формировать у учащихся представление	2. Развивать умение продуктивно		

			кристаллической решётки.	сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	о номенклатуре неорганических соединений;	разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;	
<del>32-33</del>	2	<del>Чистые вещества и смеси. Разделение смесей. Очистка веществ.</del>	<del>Знать</del> определение понятий «чистые вещества», «смеси», их отличие. <del>Уметь</del> различать однородные и неоднородные смеси, разделять их, значение смесей в природе и жизни человека.	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы работать по плану,	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниями способам решения задач	формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия	Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности	
34	1	Практическая работа Очистка загрязненной поваренной соли	<del>Знать</del> правила обращения с лабораторным оборудованием, способы разделения однородных смесей. <del>Уметь</del> проводить	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	

			разделением- емесей- фильтрованием- и- выпариванием-	поставленной задачей и условиями ее реализации	понятий				
35	1		Массовая и объёмная доли компонентов- емесей- (раствора):	<b>Знать</b> определение- массовой доли- растворённого- вещества- <b>Уметь</b> вычислять- массовую долю- в растворе и- объёмную долю- газах-	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно о создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	
36	1	Практическая работа- Приготовление- раствора с- определённой- массовой долей- растворённого- вещества-	<b>Уметь</b> приготавливать- раствор с- определённо- массовой долей- растворённого- вещества- решать задачи- на определение- массовой доли- и массы- растворённого- вещества-	Целеполагани е и планирование	Формировани е познавательн ой цели	1. Планирование практической работы по предмету 2.Разрешение конфликта 3.Управление поведением партнера	1.Мотивация научения предмету химия 2.Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3.Нравственно -этическое оценивание		
37	1	Контрольная работа по теме «Соединения химических элементов»	<b>Уметь</b> применять- знания, умения- и навыки в ходе- изучения темы- «Соединения- химических-	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифициров ать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение		

			элементов».					
38-39	2	Химические реакции и условия их протекания.	<b>Знать</b> Определение понятия «химическая реакция», признаки и условия возникновения и течения химических реакций, типы реакций по поглощению или выделению энергии.	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы работать по плану,	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниями способам решения задач	формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия	Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности	
40-41	2	Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения.	<b>Знать</b> определение химических уравнений, значение коэффициента в химических уравнениях. <b>Уметь</b> составлять уравнения реакций на основе закона сохранения массы веществ, расставлять коэффициенты.	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками для практической деятельности	

42	1	Реакции разложения.	<b>Знать</b> определение реакций разложения и ее соединения. <b>Уметь</b> отличать реакции разложения и ее соединения от других типов, составлять уравнения реакций данного типа.	Формирова ние понятия реакции разложения	Умение работа с учебником, дополнительной литературой и периодической системой	Умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. Аргументиру ют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничеств е	Выстаивает собственное целостное мировоззрение	
43	1	Реакции ее соединения	<b>Знать</b> определение реакций ее соединения. <b>Уметь</b> отличать реакции ее соединений от других типов реакций, составлять уравнения реакций данного типа	1. Формироват ь умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничеств е с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	1. Формироват ь умение проводить сравнение и классификаци ю по заданным критериям; 2. Формироват ь у учащихся представление о номенклатуре неорганически х соединений;	1. Совершенств овать умение договариватьс я и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2. Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно- познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;	

44	1	<del>Реакции замещения:</del>	<p><b>Знать</b>  <del>определение-реакций-замещения-</del>  <b>Уметь</b>  <del>отличать-реакции-замещения-от-других-типов-реакций,-</del> знать условия течения и уметь составлять уравнения реакций взаимодействия металлов с растворами кислот и солей, используя ряд активности металлов.</p>	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	
45	1	<del>Реакции обмена:</del>	<p><b>Знать</b>  <del>определение-реакций-обмена-и-нейтрализации,-</del> условия протекания реакций обмена до конца.  <b>Уметь</b>  отличать реакции обмена от других типов реакций, составлять уравнения</p>	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	

			данного типа, определять возможность протекания реакций обмена до конца.					
46	1	Типы химических реакций на примере воды.	<b>Уметь характеризовать:</b> химические свойства воды; составлять уравнения химических реакций характеризующих химические свойства воды и определять их тип.	Ставят и формулируют проблему урока, самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблемы работать по плану,	Проявляют устойчивый учебно – познавательный интерес к новым знаниями способам решения задач	формулируют собственное мнение и позицию, задают вопросы, стоят понятные для партнера понятия	Формирование ответственного отношения к учению используя специально подобранные средства. Умение оценить степень успеха или неуспеха своей деятельности	
47	1	Обобщение и систематизация знаний по теме «Изменения, происходящие с веществами».	<b>Уметь</b> применять знания, умения и навыки при выполнении тренировочных заданий и упражнений.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	

48	1	<del>Контрольная работа по теме «Изменения, происходящие с веществами».</del>	<del>Уметь применять знания, умения и навыки, полученные в ходе изучения темы «Изменения, происходящие с веществами», при выполнении контрольной работы.</del>	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	
49	1	Растворение. Растворимость веществ в воде.	<b>Знать</b> определение понятия «растворы», признаки химического взаимодействия при растворении, условия растворения веществ в воде, классификацию растворов.	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Участвуют в коллективном обсуждении проблем, проявляют активность во взаимодействии для решения коммуникативных и познавательных задач	Овладение навыками для практической деятельности	



<del>50</del>	1	Электролитическая диссоциация.	<b>Знать/понимать химические понятия:</b> электролит и неэлектролит; электролитическая диссоциация, сильный электролит, слабый электролит, понимать сущность процесса электролитической диссоциации.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Умение работать с учебником, дополнительной литературой и периодической системой	Умение сотрудничать с учителем в поиске и сборе информации, слушать его. Аргументируют свою позицию и координируют ее с позиции партнеров в сотрудничестве	Выстраивает собственное целостное мировоззрение	
<del>51</del>	1	Основные положения теории электролитической диссоциации.	<b>Знать</b> основные положения электролитической диссоциации. Катионы и анионы.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	
<del>52</del>	1	Ионные уравнения	<b>Уметь</b> <i>объяснять:</i> сущность реакций ионного	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной	

			обмена; <i>определять:</i> возможность протекания реакций ионного обмена до конца. <i>-составлять:</i> полные и сокращенные ионные уравнения реакций обмена	свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	проблем различного характера основных понятий	сотрудничестве	деятельности	
53-54	2	Кислоты в свете теории электролитической диссоциации.	<b>Знать</b> определение кислот в свете ТЭД, классификацию и химические свойства кислот. <b>Уметь</b> составлять уравнения реакций, характеризующих химические свойства кислот в молекулярном и ионном виде; <i>определять:</i> возможность	1.Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	1.Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать умение представлять номенклатуру неорганических соединений;	1.Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2.Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;	

			протекания типичных реакций кислот.					
<del>55-56</del>	2	Основания в свете теории электролитической диссоциации.	<b>Знать</b> определение оснований в свете ТЭД, классификацию и химические свойства оснований. <b>Уметь</b> составлять уравнений реакций, -характеризующих химические свойства оснований в молекулярном и ионном виде	1.Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном материале в сотрудничестве с учителем; 2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.	1.Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2.Формировать у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;	1.Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2.Развивать умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;	
<del>57</del>	1	Оксиды	<b>Знать</b> определение оксидов, классификацию и химические свойства оксидов <b>Уметь</b> Составлять уравнения реакций,	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	

			характеризую щих химические свойства оксидов в молекулярном и ионном виде.	реализации				
58	1	<del>Соли в свете теории электролитической диссоциации.</del>	<b>Знать</b> классификацию и химические свойства <del>средних</del> <del>средних солей.</del>	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	
60	1	<b>Практическая работа № 4.</b> Свойства кислот, оснований, оксидов и солей.	<del>Уметь</del> обращаться с химической посудой и лабораторным оборудованием. <del>Использовать</del> приобретённые знания и умения, полученные при изучении темы «Растворение. Растворы».	Целеполагание и планирование	Формирование познавательной цели	1. Планирование практической работе по предмету 2. Разрешение конфликта 3. Управление поведением партнера	1. Мотивация научения предмету химия 2. Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3. Нравственно-этическое оценивание	
59	1	<del>Генетическая связь между классами неорганических соединений.</del>	<b>Знать</b> химические свойства основных классов неорганических соединений, определение генетической связи.	1. Формировать умение учитывать выделенные учителем ориентиры действия в новом учебном	1. Формировать умение проводить сравнение и классификацию по заданным критериям; 2. Формировать	1. Совершенствовать умение договариваться и приходить к общему решению в совместной деятельности; 2. Развивать	Развитие внутренней позиции школьника на уровне положительного отношения к школе, понимания необходимости	

			<p><b>Уметь</b>  <del>составлять</del>  <del>уравнения</del>  <del>химических</del>  <del>реакций,</del>  характеризующих химические свойства и генетическую связь основных классов неорганических соединений.</p>	<p>материале в сотрудничестве с учителем;  2. Планировать свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации.</p>	<p>ь у учащихся представление о номенклатуре неорганических соединений;</p>	<p>умение продуктивно разрешать конфликты на основе учета интересов и позиций всех его участников;</p>	<p>учения, выраженного в преобладании учебно-познавательных мотивов и предпочтении социального способа оценки знаний;</p>	
61	1	<p>Окислительно-восстановительные реакции:</p>	<p><b>Знать/понимать</b> –  <del>химические</del>  <del>понятия:</del>  окислитель и восстановитель, окисление и восстановление.  <b>Определять:</b>  степень окисления элемента в соединении, окислители и восстановители, тип химической реакции по изменению степени окисления химических элементов.</p>	<p>Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки</p>	<p>Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат</p>	<p>учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве</p>	<p>Овладение навыками для практической деятельности</p>	
62	1	<p>Упражнения в составлении окислительно-восстановительных реакций.</p>	<p><b>Уметь</b>  определять степень окисления элементов в</p>	<p>Ставить учебные цели</p>	<p>Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления</p>	<p>Формулирует собственное мнение и позицию</p>	<p>Высказывает собственное целостное мировоззрение</p>	

			<del>еединении, окислители и восстановители, окисление и восстановление</del>					
<del>63-64</del>	2	Свойства веществ изученных классов в свете ОВР.	<del>Уметь определять степень окисления элементов в еединении, окислители и восстановители, окисление и восстановление</del>	Целеполагание и планирование	Формирование познавательной цели	Разрешение конфликта Управление поведением партнера	1. Мотивация научения предмету химия 2. Развивать чувство гордости за российскую химическую науку 3. Нравственно-этическое оценивание	
<del>65-66</del>	2	Обобщение и систематизация знаний по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов.»	<del>Уметь характеризовать химические свойства основных классов неорганических веществ. Составлять уравнения химических реакций, характеризующие свойства неорганических веществ.</del>	Оценивают правильность выполнения действия на уровне адекватной ретроспективной оценки	Выбирают наиболее эффективные способы решения задач, контролируют и оценивают процесс и результат	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Овладение навыками для практической деятельности	
<del>67</del>	1	Контрольная работа по теме «Растворение. Растворы. Свойства	<del>Уметь применять теоретические и практические ЗУН.</del>	Ставить учебные цели	Сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления	Формулирует собственное мнение и позицию	Высказывает собственное целостное мировоззрение	

		растворов- электролитов»	полученные- при изучении- данной темы, на контрольной- работе.					
68	1	Анализ- контрольной- работы.	Уметь- применять- теоретические- и практические- ЗУН, полученные- при изучении- данной темы, на контрольной- работе.	Принимают и сохраняют учебную задачу, планируют свои действия в соответствии с поставленной задачей и условиями ее реализации	Самостоятельно создают алгоритм деятельности при решении проблем различного характера основных понятий	учитывают разные мнения и стремятся к координации различных позиций в сотрудничестве	Выражают адекватное понимание причин успеха и неуспеха учебной деятельности	