**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение Обуховская средняя общеобразовательная школа Азовского района** 346742 Ростовская область Азовский районхутор Обуховка улица Степная 2 «А».Тел./факс (8-863-42) 3-86-24, e-mail: obuhovskayasosh\_@mail.ru

 «УТВЕРЖДАЮ»

директор МБОУ Обуховская СОШ Азовского района

\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_ (Н.А. Иваненкова)

Приказ №\_\_\_\_\_от \_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

 РАССМОТРЕНО:

на заседании ШМО естественно-математического

 цикла\_\_\_\_\_\_(Парфенов А.А. )

Протокол № 1 от 24.08.2022

 СОГЛАСОВАНО:

зам. директора по УВР

\_\_\_\_\_\_\_\_ (Сухарева Н.Д.)

1.
2. **Рабочая программа учебного предмета**

**химия**

**8 класс**

**основное общее образование учитель Иваненкова Наталья Андреевна**

**х. Обуховка, Азовский район**

**2022 г.**

Пояснительная записка.

Рабочая программа по химии для основной школы составлена на основе Фундаментального ядра содержания общего образования и Требований к результатам основного общего образования, представленных в Федеральным государственном образовательном стандарте общего образования второго поколения. В ней учитываются основные идеи положения программы развития и формирования универсальных учебных действий для основного общего образования.

Преподавание учебного курса «Химии» в основной школе осуществляется в соответствии с основными нормативными документами и инструктивно методическими материалами:

-Закон Российской Федерации «Об образовании в Российской Федерации» от 29.12.2012г. №273-ФЗ;

-Федеральный государственный образовательный стандарт основного общего образования, утвержденный приказом Минобрнауки России от 17.12.2010 № 1897 «Об утверждении и введении в действие федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования» (в ред. приказа Минобрнауки России от 29.12.2014 №1644)

-Химия. Рабочие программы. Предметная линия учебников О. С. Габриеляна, И. Г. Остроумова, С. А. Сладкова. 8—9 классы: учебное пособие для общеобразовательных организаций / О. С. Габриелян, С. А. Сладков — М.: Просвещение, 2019.

Рабочая программа учебного курса по химии для 8 класса разработана на основе ФГОС второго поколения, на базе программы основного общего образования по химии (базовый уровень) и авторской программы О.С. Габриеляна, А.В. Купцовой. Программа основного общего образования по химии. 8-9 классы. М: Дрофа, 2015 г.

Учебник:

Габриелян О.С. Химия 8 класс: учеб. для общеобразовательных организаций/О.С. Габриелян. И.Г.– М.: Дрофа, 2018. – 287 с.

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.

Цели и задачи

 В основу курса положены следующие идеи:

Материальное единство и взаимосвязь объектов и явлений природы;

Ведущая роль теоретических знаний для объяснения и прогнозирования химических явлений, оценки их практической значимости;

Взаимосвязь качественной и количественной сторон химических объектов материального мира;

Развитие химической науки и производство химических веществ и материалов для удовлетворения насущных потребностей человека и общества, решения глобальных проблем современности;

Генетическая связь между веществами.

Эти идеи реализуются путем достижения следующих целей:

Формирование у учащихся целостной естественно-научной картины мира.

Развитие познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся в процессе изучения химической науки и ее вклада в современный научно-технический прогресс; формирование важнейших логических операций мышления (анализ, синтез, обобщение, конкретизация и др.) в процессе познания системы важнейших понятий, законов и теории о составе, строении, свойствах и применении химических веществ.

Воспитание убежденности в том, что применение полученных знаний и умений по химии является объективной необходимостью для безопасной работы с веществами и материалами в быту и на производстве.

Проектирование и реализация выпускниками основной школы личной образовательной траектории.

Овладение ключевыми компетенциями: учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными.

1.Требования к уровню подготовки

В результате освоения учебного предмета химии на базовом уровне обучающийся должен.

 знать:

**-** 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.

2.Содержание учебного предмета Химия 8 класс.

Тема 1. Введение в химию (6 ч)

Химия — наука о веществах, их свойствах и превращениях.

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

Практическая работа № 1

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

Практическая работа № 2

Наблюдение за горящей свечой.

 Тема 2. Атомы химических элементов *(8 ч)*

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

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

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

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

Электроны. Строение электронных оболочек атомов химических элементов №1-20 периодической системы Д. И. Менделеева. Понятие о 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 (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 *(16 ч)*

Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения. Составление формул бинарных соединений, общий способ их называния. Бинарные соединения: оксиды, хлориды, сульфиды и др. Составление их формул. Представители оксидов: вода, углекислый газ и негашеная известь. Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак.

Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Таблица растворимости гидроксидов и солей в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие о качественных реакциях. Индикаторы. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.

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

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

Аморфные и кристаллические вещества.

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

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

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

Расчётные задачи. 1. Расчет массовой и объемной долей компонентов смеси веществ. 2. Вычисление массовой доли вещества в растворе по известной массе растворенного вещества и массе растворителя. 3. Вычисление массы 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.

Практическая работа № 3.Анализ почвы и воды. Практическая работа № 4.Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества.

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

Понятие явлений как изменений, происходящих с веществами. Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе, физические явления. Физические явления в химии: 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).

Расчётные 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.

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 № 5.Признаки химических реакций.

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 дляхарактеристики 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 кислот, оснований, оксидов и солей.

Практическая работа № 7. Решение экспериментальных задач.

**3. Календарно-тематическое планирование предмет «Химия» 8 класс ФГОС на 2022-2023 учебный год.**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| №раздела | Название раздела | №часа | Тема урока | Практические и лабораторные работы | Дата |
| план | факт |
| 1. | Введение (6 часов) | 1/1 | Вводный инструктаж по ТБ при работе в кабинете химии. Предмет химии. Вещества. |  | 01.09 |  |
| 2/2 | Превращения веществ. Роль химии в жизни человека. |  | 02.09 |  |
| 3/3 | Превращения веществ. | Практическая работа №1. «Приёмы обращения с лабораторным оборудованием» Инструктаж ТБ | 08.09 |  |
| 4/4 | Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Знаки химических элементов.  |  | 09.09 |  |
| 5/5 | Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная масса. |  | 15.09 |  |
| 6/6 | Основные сведения о строении атомов. | Практическая работа №2. «Наблюдение за горящей свечой» Инструктаж ТБ | 16.09 |  |
| 2. | Атомы химических элементов (8 ч) | 1/7 | Изменения в составе ядер атомов химических элементов. Изотопы |  | 22.09 |  |
| 2/8 | Строение электронных оболочек атомов. |  | 23.09 |  |
| 3/9 | Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне атомов химических элементов. Ионы. Ионная химическая связь. |  | 29.09 |  |
| 4/10 | Взаимодействие атомов элементов-неметаллов между собой. Ковалентная связь. |  | 30.09 |  |
| 5/11 | Ковалентная полярная химическая связь. |  | 06.10 |  |
| 6/12 | Металлическая химическая связь. |  | 07.10 |  |
| 7/13 | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Атомы химических элементов» |  | 13.10 |  |
| 8/14 | **Контрольная работа №1** по теме: «Атомы химических элементов» |  | 14.10 |  |
| 3. | Простые вещества (5 ч) | 1/15 | Простые вещества-металлы.  |  | 20.10 |  |
| 2/16 | Простые вещества-неметаллы. Аллотропия. |  | 21.10 |  |
| 3/17 | Количество вещества. Моль. Молярная масса.  |  | 27.10 |  |
| 4/18 | Молярный объем газов.  |  | 28.10 |  |
|  | Итого за 1 четверть 18 уроков. |  |  |  |
| 5/19 | Решение задач по темам: «*Молярный объем газов, количество вещества*». |  | 10.11 |  |
| 4. | Соединения химических элементов (16 часов) | 1/20 | Степень окисления. |  | 11.11 |  |
| 2/21 | Важнейшие классы бинарных соединений. Оксиды. |  | 17.11 |  |
| 3/22 | Основания. |  | 18.11 |  |
| 4/23 | Кислоты |  | 24.11 |  |
| 5/24 | Соли |  | 25.11 |  |
| 6/25 | Составление формул солей. |  | 01.12 |  |
| 7/26 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Важнейшие классы бинарных соединений» |  | 02.12 |  |
| 8/27 | Аморфные и кристаллические вещества. Типы кристаллических решеток | Лабораторный опыт. 1. Знакомство с образцами веществ разных классов.  | 08.12 |  |
| 9/28 | Чистые вещества и смеси. | Лабораторный опыт. 2. Разделение смесей.  | 09.12 |  |
| 10/29 | Чистые вещества и смеси. | Практическая работа №3. «Анализ почвы и воды» Инструктаж ТБ | 15.12 |  |
| 11/30 | Массовая доля компонентов в смеси. |  | 16.12 |  |
| 12/31 | **Контрольная работа № 2** по теме «Соединения химических элементов» |  | 22.12 |  |
| 13/32 | Решение задач на нахождение массовой доли компонентов смеси. | Практическая работа №4. «Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей растворенного вещества» Инстр ТБ | 23.12 |  |
| 14/33 | Решение задач на нахождение массовой доли компонентов смеси. |  | 29.12/30.12 |  |
| 15/34 | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Соединения химических элементов». |  |  |  |
|  | Итого за 2 четверть 16 уроков. |  |  |  |
| 16/35 | Степень окисления. |  |  |  |
| 5. | Изменения, происходящие с веществами (12 часов) | 1/36 | Физические явления в химии. | Лабораторный опыт. 3. Сравнение скорости испарения воды и спирта по исчезновению их капель на фильтровальной бумаге.  |  |  |
| 2/37 | Химические явления. Химические реакции. | Лабораторный опыт. 4. Окисление меди в пламени спиртовки или горелки.  |  |  |
| 3/38 | Закон сохранения массы вещества. Химические уравнения. | Лабораторный опыт. 5. Помутнение известковой воды от выдыхаемого углекислого газа.  |  |  |
| 4/39 | Расчёты по химическим уравнениям. |  |  |  |
| 5/40 | Расчёты по химическим уравнениям. |  |  |  |
| 6/41 | Расчёты по химическим уравнениям. |  |  |  |
| 7/42 | Типы химических реакций. Реакции разложения. | Лабораторный опыт. 6. Получение углекислого газа взаимодействием соды и кислоты. |  |  |
| 8/43 | Типы химических реакций. Реакции соединения. | Лабораторный опыт. 7. Замещение меди в растворе хлорида меди (II) железом.  |  |  |
| 9/44 | Скорость химических реакций. Катализаторы.  |  |  |  |
| 10/45 | Химические реакции. Реакции соединения и обмена. | Практическая работа №5.«Признаки химических реакций» Инструктаж ТБ |  |  |
| 11/46 | Типы химических реакций на примере свойств воды.  |  |  |  |
| 12/47 | Контрольная работа №3. по теме «*Изменения, происходящие с веществами*». |  |  |  |
| 6. | Теория электролитической диссоциации и свойства классов неорганических соединений (20 часов) | 1/48 | Растворение как физико – химический процесс. Типы растворов. Повторный инструктаж по Т.Б. |  |  |  |
| 2/49 | Электролитическая диссоциация (ЭД) и теория ЭД |  |  |  |
| 3/50 | Электролитическая диссоциация (ЭД) и теория ЭД | Практическая работа №7. Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца. |  |  |
| 4/51 | Ионные уравнения реакций | Практическая работа №6 Ионные уравнения. |  |  |
| 5/52 | Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца |  |  |  |
| Итого за 3 четверть 19 уроков. |
| 6/53 | Кислоты, их классификация и свойства. | Лабораторный опыт. 8. Реакции, характерные для растворов кислот (соляной или серной). |  |  |
| 7/54 | Кислоты в свете ТЭД |  |  |  |
| 8/55 | Основания их классификация и свойства. | Лабораторный опыт. 9. Реакции, характерные для растворов щелочей (гидроксидов натрия или калия). |  |  |
| 9/56 | Основания в свете ТЭД | Лабораторный опыт. 10. Получение и свойства нерастворимого основания, например гидроксида меди (II). |  |  |
| 10/57 | Оксиды, их классификация и свойства. | Лабораторный опыт. 11. Реакции, характерные для основных оксидов (например, для оксида кальция).Лабораторный опыт. 12. Реакции, характерные для кислотных оксидов (например, для углекислого газа). |  |  |
| 11/58 | Соли, их свойства. | Лабораторный опыт. 13. Реакции, характерные для растворов солей (например, для хлорида меди (II)). |  |  |
| 12/59 | Генетическая связь между классами неорганических соединений. |  |  |  |
| 13/60 | Свойства кислот, оснований, оксидов и солей | Практическая работа №8. «Свойства кислот, оснований, оксидов и солей». Инструктаж ТБ |  |  |
| 14/61 | Обобщение и систематизация знаний по теме: «Растворение и растворы». |  |  |  |
| 15/62 | Окислительно-восстановительные реакции (ОВР). |  |  |  |
| 16/63 | Окислительно-восстановительные реакции (ОВР). |  |  |  |
| 17/64 | Решение экспериментальных задач по теме: «ОВР»  | Практическая работа № 9. Решение экспериментальных задач по теме: «ОВР» Инструктаж ТБ |  |  |
| 18/65 | Итоговая контрольная работа №4 за курс химии 8 класса |  |  |  |
| 19/66 | Обобщение и систематизация знаний по теме «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов, ионные уравнения, ОВР». |  |  |  |
| 20/67 | Анализ итоговой контрольной работы. Портретная галерея великих химиков. |  |  |  |
|  |  | Итого за 4 четверть 15 уроков. |
|  |  | Итого за 2022-2023 учебный год 67 уроков. |