**Автономное профессиональное образовательное учреждение**

**Ханты-Мансийского автономного округа - Югры**

**«Югорский колледж-интернат олимпийского резерва»**

|  |  |
| --- | --- |
| Рассмотрено на заседании МО | Разрешена к применению приказом |
| протокол № 1 от 30.08.2022 | директора № 779 от 31.08.2022 |

|  |
| --- |
| **Рабочая программа**  **учебного предмета «Химия» 8 класс** |
| (наименование учебного предмета) |
| Основное общее образование, базовый уровень |
| (уровень, ступень образования) |
| **2022-2023 учебный год** |
| (срок реализации программы) |

Составитель программы:

Глоба Ольга Геннадьевна,

учитель химии и биологии,

учитель высшей квалификационной категории

**Ханты-Мансийск, 2022**

ОГЛАВЛЕНИЕ:

1. Пояснительная записка.................................................................................................... 3
2. Планируемые результаты изучения учебного предмета………………………………4
3. Содержание учебного предмета……………………………………………………… ­­­6
4. Тематическое планирование…………………………………………………,..…….. 13
5. Лист корректировки тематического планирования………………………………,,…27
6. **Пояснительная записка**

Рабочая программа курса химии разработана к учебникам авторов О. С. Габриеляна, И. Г. Остроумова, С. А. Сладкова для 8—9 классов общеобразовательных организаций. Структура и содержание рабочей программы соответствуют требованиям Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования. Пособие адресовано учителям общеобразовательных организаций, работающим по УМК О. С. Габриеляна, И. Г. Остроумова, С. А. Сладкова.

Настоящая рабочая программаскорректирована с учётом модульной структуры содержания курса «Химии». Учебник для общеобразовательной организации 2-е издание рекомендовано Министерством просвещения РФ, Москва «Просвещение», 2020

Рабочая программа разработана к УМК:

|  |  |
| --- | --- |
| Базовый учебник | Учебник для общеобразовательной организации 2-е издание рекомендовано Министерством просвещения РФ, Москва «Просвещение», 2020 |

По программе на изучение курса Химия в 8 классе отводится 70 часов. Тематическое планирование составлено из расчета 2 часа в неделю, всего70 часов в год (35 учебных недель).

Учебный курс «Химия» в основной школе строится так, чтобы были достигнуты **следующие цели:**

-*формирование* у учащихся химической картины мира как органической части его целостной естественнонаучной картины;

*-развитие* познавательных интересов, интеллектуальных и творческих способностей учащихся в процессе изучения ими химической науки и ее вклада в современный научно-технический прогресс;

*-формирование* важнейших логических операций мышления (анализ, синтез, обобщение, конкретизация, сравнение и др.) в процессе познания системы важнейших понятий, законов и теорий о составе, строении и свойствах 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: выбор профиля обучения в старшей школе или профессионального образовательного

учреждения;

*- овладение* ключевыми компетенциями (учебно-познавательными, информационными, ценностно-смысловыми, коммуникативными).

Достижение этих целей обеспечивается решением **следующих задач**:  
- освоить знанияо химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях;

- овладеть умениямиприменять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов;-

- развитьпознавательные интересы и интеллектуальные способности в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных;

-воспитатьубежденность в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде;

- применить полученные знания и умениядля безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

**2. Планируемые результаты изучения учебного предмета**

ФГОС основного общего образования устанавливает требования к результатам освоения учебного предмета: личностным, метапредметным, предметным.

В таблице 1 представлены планируемые результаты – личностные и метапредметные по учебному предмету «Химия 8 класс»

**Таблица 1. Личностные и метапредметные результаты освоения учебного предмета**

|  |  |
| --- | --- |
| **Планируемые результаты** | |
| **Личностные** | **Метапредметные** |
| **8– й класс, 2020/21 учебный год**  (указать класс и год обучения) | |
| 1. осознавать единство и целостность окружающего мира, возможности его познаваемости и объяснимости на основе достижений науки; 2. постепенно выстраивать собственное целостное мировоззрение:  осознавать потребность и готовность к самообразованию, в том числе и в рамках самостоятельной деятельности вне школы; 3. оценивать жизненные ситуации с точки зрения безопасного образа жизни и сохранения здоровья; 4. оценивать экологический риск взаимоотношений человека и природы. 5. формировать  экологическое мышление: умение оценивать свою деятельность и поступки других людей с точки зрения сохранения окружающей среды - гаранта жизни и благополучия людей на Земле. | 1. Регулятивные УУД:   - самостоятельно обнаруживать и формулировать учебную проблему, определять цель учебной деятельности;  - выдвигать версии решения проблемы, осознавать конечный результат, выбирать из предложенных и искать самостоятельно  средства достижения цели;  - составлять (индивидуально или в группе) план решения проблемы;  - работая по плану, сверять свои действия с целью и, при необходимости, исправлять ошибки самостоятельно;  в диалоге с учителем совершенствовать самостоятельно выработанные критерии оценки.   1. Познавательные УУД:   - анализировать, сравнивать, классифицировать и обобщать факты и явления. Выявлять причины и следствия простых явлений.  - осуществлять сравнение, классификацию, самостоятельно выбирая основания и критерии для указанных логических операций;  - строить логическое  рассуждение, включающее установление причинно-следственных связей.  создавать схематические модели с выделением существенных характеристик объекта;  - составлять тезисы, различные виды планов (простых, сложных и т.п.);  - преобразовывать информацию  из одного вида в другой (таблицу в текст и пр.);  - уметь определять возможные источники необходимых сведений, производить поиск информации, анализировать и оценивать её достоверность.  3. Коммуникативные УУД:  Самостоятельно организовывать учебное взаимодействие в группе (определять общие цели, распределять роли, договариваться друг с другом и т.д.). |

В таблице 2 представлены планируемые предметные результаты по учебному предмету «Химия 8 класс»

**Таблица 2. Предметные результаты освоения учебного предмета**

|  |  |
| --- | --- |
| **Планируемые результаты** | |
| **Предметные** | |
| **Выпускник научится** | **Выпускник получит возможность** |
| **8 – й класс, 2020/21 учебный год**  (указать класс и год обучения) | |
| - определять роль различных веществ в  природе и технике;  - объяснять роль веществ в их круговороте.  рассмотрение химических процессов:  - приводить примеры химических процессов в природе;  - находить черты, свидетельствующие об общих признаках химических процессов и их различиях.  использование химических знаний в быту:  – объяснять значение веществ в жизни и хозяйстве человека.  объяснять мир с точки зрения химии:  – перечислять отличительные свойства химических веществ;  – различать основные химические процессы;  - определять основные классы неорганических веществ;  - понимать смысл химических терминов.  овладение основами методов познания, характерных для естественных наук:  - характеризовать методы химической науки (наблюдение, сравнение, эксперимент, измерение) и их роль в познании природы;  - проводить химические опыты и эксперименты и объяснять их результаты.  умение оценивать поведение человека с точки зрения химической безопасности по отношению к человеку и природе:  - использовать знания химии при соблюдении правил использования бытовых химических препаратов;  – различать опасные и безопасные вещества. | - применять основные методы познания (системно-информационный анализ, моделирование) для изучения различных сторон окружающей действительности;  - использовать универсальные способы деятельности по решению проблем и основных интеллектуальных операций: - использовать основные интеллектуальные операций: формулирование гипотез, анализ и синтез, сравнение, обобщение, систематизация, выявление причинно-следственных связей, поиск аналогов;  - умение определять цели и задачи деятельности, выбирать средства реализации цели и применять их на практике;  - использование различных источников для получения химической информации. |

**3.Содержание учебного предмета**

**Глава 1. Первоначальные химические понятия - 20 часов**

Тела и вещества. Свойства веществ. Эталонные физические свойства веществ. Материалы и материаловедение. Роль химии в жизни современного общества. Отношение общества к химии: хемофилия и хемофобия.

Методы изучения химии. Наблюдение. Эксперимент Моделирование. Модели материальные и знаковые или символьные.

Газы. Жидкости. Твёрдые вещества. Взаимные переходы между агрегатными состояниями вещества: возгонка (сублимация) и десублимация, конденсация и испарение, кристаллизация и плавление.

Физические явления. Чистые вещества и смеси. Гомогенные и гетерогенные смеси. Смеси газообразные, жидкие и твёрдые. Способы разделения смесей: перегонка, или дистилляция, отстаивание, фильтрование, кристаллизация или выпаривание. Хроматография. Применение этих способов в лабораторной практике, на производстве и в быту.

Химические элементы. Атомы и молекулы. Простые и сложные вещества. Аллотропия на примере кислорода. Основные положения атомно-молекулярного учения. Ионы. Вещества молекулярного и немолекулярного строения.

Знаки (символы) химических элементов. Информация, которую несут знаки химических элементов. Этимология названий некоторых химических элементов. Периодическая таблица химических элементов Д. И. Менделеева: короткопериодный и длиннопериодный варианты. Периоды и группы. Главная и побочная подгруппы, или А- и Б-группы. Относительная атомная масса.

Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительная молекулярная масса. Массовая доля химического элемента в соединении. Информация, которую несут химические формулы.

Валентность. Структурные формулы. Химические элементы с постоянной и переменной валентностью. Вывод формулы соединения по валентности. Определение валентности химического элемента по формуле вещества. Составление названий соединений, состоящих из двух химических элементов, по валентности. Закон постоянства состава веществ.

Химические реакции. Реагенты и продукты реакции. Признаки химических реакций. Условия их протекания и прекращения. Реакции горения. Экзотермические и эндотермические реакции.

Закон сохранения массы веществ. Химические уравнения. Составление химических уравнений. Информация, которую несёт химическое уравнение.

Классификация химических реакций по составу и числу реагентов и продуктов. Типы химических реакций. Реакции соединения, разложения, замещения и обмена. Катализаторы и катализ.

**Демонстрации**

* Коллекция материалов и изделий из них.
* Модели, используемые на уроках физики, биологии и географии.
* Объёмные и шаростержневые модели некоторых химических веществ.
* Модели кристаллических решёток.
* Собирание прибора для получения газа и проверка его герметичности.
* Возгонка сухого льда, иода или нафталина.
* Агрегатные состояния воды.
* Разделение двух несмешивающихся жидкостей с помощью делительной воронки.
* Дистиллятор и его работа.
* Установка для фильтрования и её работа.
* Установка для выпаривания и её работа.
* Коллекция бытовых приборов для фильтрования воздуха.
* Разделение красящего вещества фломастера с помощью метода бумажной хроматографии.
* Модели аллотропных модификаций углерода и серы.
* Получение озона.
* Портреты Й. Я. Берцелиуса и Д. И. Менделеева.
* Короткопериодный и длиннопериодный варианты периодической системы Д. И. Менделеева.
* Конструирование шаростержневых моделей молекул.
* Аппарат Киппа.
* Разложение бихромата аммония.
* Горение серы и магниевой ленты.
* Портреты М. В. Ломоносова и А. Л. Лавуазье.
* Опыты, иллюстрирующие закон сохранения массы веществ.
* Горение фосфора, растворение продукта горения в воде и исследование полученного раствора лакмусом.
* Взаимодействие соляной кислоты с цинком.
* Получение гидроксида меди(II) и его разложение при нагревании.

**Лабораторные опыты**

• Ознакомление с коллекцией лабораторной посуды.

• Проверка герметичности прибора для получения газов.

• Ознакомление с минералами, образующими гранит.

• Приготовление гетерогенной смеси порошков серы с железом и их разделение.

• Взаимодействие растворов хлоридов и иодидов калия с раствором нитрата серебра.

• Получение гидроксида меди(II) и его взаимодействие с серной кислотой.

• Взаимодействие раствора соды с кислотой.

• Проверка закона сохранения массы веществ на примере взаимодействия щёлочи с кислотой.

• Проверка закона сохранения массы веществ на примере взаимодействия щёлочи с солью железа(III).

• Разложение пероксида водорода с помощью оксида марганца (IV). 11. Замещение железом меди в медном купоросе.

**Практические работы**

1. Правила техники безопасности и некоторые виды работ в химической лаборатории (кабинете химии).

2. Наблюдение за горящей свечой.

3.Анализ почвы (аналог работы «Очистка поваренной соли»).

**Глава 2. Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии -20 часов**

Состав воздуха. Понятие об объёмной доле(ϕ)компонента природной газовой смеси — воздуха. Расчёт объёма компонента газовой смеси по его объёмной доле и наоборот.

Кислород. Озон. Получение кислорода. Собирание и распознавание кислорода. Химические свойства кислорода: взаимодействие с металлами, неметаллами и сложными веществами. Применение кислорода. Круговорот кислорода в природе.

Оксиды. Образование названий оксидов по их формулам. Составление формул оксидов по их названиям. Представители оксидов: вода и углекислый газ, негашёная известь.

Водород в природе. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение.

Кислоты, их состав и их классификация. Индикаторы. Таблица растворимости. Серная и соляная кислоты, их свойства и применение.

Соли, их состав и названия. Растворимость солей в воде. Представители солей: хлорид натрия, карбонат натрия, фосфат кальция.

Постоянная Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Кратные единицы измерения количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества.

Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «постоянная Авогадро».

Закон Авогадро. Молярный объём газообразных веществ. Относительная плотность газа по другому газу.

Кратные единицы измерения — миллимолярный и киломолярный объемы газообразных веществ.

Расчёты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объём газов», «число Авогадро».

Гидросфера. Круговорот воды в природе. Физические и химические свойства воды: взаимодействие с оксидами.

Основания, их состав. Растворимость оснований в воде. Изменение окраски индикаторов в щелочной среде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция.

Растворитель и растворённое вещество. Растворы. Растворение. Гидраты. Массовая доля растворённого вещества. Расчёты, связанные с использованием понятия «массовая доля растворённого вещества».

**Демонстрации**

* Определение содержания кислорода в воздухе.
* Получение кислорода разложением перманганата калия и пероксида водорода.
* Собирание методом вытеснения воздуха и воды.
* Распознавание кислорода.
* Горение магния, железа, угля, серы и фосфора в кислороде.
* Коллекция оксидов.
* Получение, собирание и распознавание водорода.
* Горение водорода.
* Взаимодействие водорода с оксидом меди(II).
* Коллекция минеральных кислот.
* Правило разбавления серой кислоты.
* Коллекция солей.
* Таблица растворимости кислот, оснований и солей в воде.
* Некоторые металлы, неметаллы и соединения с количеством вещества, равным 1 моль.
* Модель молярного объёма газообразных веществ.
* Коллекция оснований.

**Лабораторные опыты**

• Помутнение известковой воды при пропускании углекислого газа.

• Получение водорода взаимодействием цинка с соляной кислотой.

• Распознавание кислот с помощью индикаторов.

• Изменение окраски индикаторов в щелочной среде.

• Ознакомление с препаратами домашней или школьной аптечки: растворами пероксида водорода, спиртовой настойки иода, аммиака.

**Практические работы**

4. Получение, собирание и распознавание кислорода.

5. Получение, собирание и распознавание водорода.

6. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворённого вещества.

**Глава 3. Основные классы неорганических соединений – 11 часов**

Обобщение сведений об оксидах, их классификации, названиях и свойствах. Способы получения оксидов

Основания, их классификация, названия и свойства. Взаимодействие с кислотами, кислотными оксидами и солями. Разложение нерастворимых оснований. Способы получения оснований.

Кислоты, их классификация и названия. Общие химические свойства кислот. Взаимодействие кислот с металлами. Электрохимический ряд напряжений металлов. Взаимодействие кислот с оксидами металлов. Взаимодействие кислот с основаниями — реакция нейтрализации. Взаимодействие кислот с солями. Получение бескислородных и кислородсодержащих кислот.

Соли, их классификация и свойства. Взаимодействие солей с металлами, особенности этих реакций. Взаимодействие солей с солями.

Генетические ряды металла и неметалла. Генетическая связь между классами неорганических веществ.

**Лабораторные опыты**

• Взаимодействие оксида кальция с водой.

• Помутнение известковой воды.

• Реакция нейтрализации.

• Получение гидроксида меди(II) и его взаимодействие с кислотой.

• Разложение гидроксида меди(II) при нагревании.

• Взаимодействие кислот с металлами.

• Взаимодействие кислот с солями.

• Ознакомление с коллекцией солей.

• Взаимодействие сульфата меди(II) с железом.

• Взаимодействие солей с солями.

• Генетическая связь между классами неорганических веществ на примере соединений меди.

**Практические работы**

7.Решение экспериментальных задач по теме «Основные классы неорганических соединений».

**Глава 4. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома – 7 часов**

Естественные семейства химических элементов: щелочные и щелочноземельные металлы, галогены, инертные (благородные) газы. Амфотерность. Амфотерные оксиды и гидроксиды. Комплексные соли.

Открытие Д. И. Менделеевым периодического закона и создание им периодической системы химических элементов.

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, нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса».

Микромир. Электроны. Строение электронных уровней атомов химических элементов 1—20. Понятие о завершённом электронном уровне.

Изотопы. Физический смысл символики Периодической системы. Современная формулировка периодического закона. Изменения свойств элементов в периодах и группах как функция строения электронных оболочек атомов.

Характеристика элемента-металла и элемента-неметалла по их положению в периодической системе химических элементов Д. И. Менделеева.

**Демонстрации**

* Различные формы таблиц периодической системы.
* Моделирование построения периодической системы Д. И. Менделеева.
* Модели атомов химических элементов.
* Модели атомов элементов 1—3-го периодов.

**Лабораторные опыты**

• Получение амфотерного гидроксида и исследование его свойств.

**Глава 5. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции – 9 часов**

Ионная химическая связь. Ионы, образованные атомами металлов и неметаллов. Схемы образования ионной связи для бинарных соединений. Ионные кристаллические решётки и физические свойства веществ с этим типом решёток. Понятие о формульной единице вещества.

Ковалентная химическая связь. Электронные и структурные формулы. Понятие о валентности. Ковалентная неполярная связь. Схемы образования ковалентной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решётки и свойства веществ с этим типом решёток.

Электроотрицательность. Ряд электроотрицательности. Ковалентная полярная химическая связь. Диполь. Схемы образования ковалентной полярной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решётки и свойства веществ с этим типом решёток.

Металлическая химическая связь и металлическая кристаллическая решётка. Свойства веществ с этим типом решёток. Единая природа химических связей.

Степень окисления. Сравнение степени окисления и валентности. Правила расчёта степеней окисления по формулам химических соединений.

Окислительно-восстановительные реакции. Определение степеней окисления для элементов, образующих вещества разных классов. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции. Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса.

**Демонстрации**

* Видеофрагменты и слайды «Ионная химическая связь».
* Коллекция веществ с ионной химической связью.
* Модели ионных кристаллических решёток.
* Видеофрагменты и слайды «Ковалентная химическая связь».
* Коллекция веществ молекулярного и атомного строения.
* Модели молекулярных и атомных кристаллических решёток.
* Видеофрагменты и слайды «Металлическая химическая связь».
* Коллекция «Металлы и сплавы».
* Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II).
* Горение магния.
* Взаимодействие хлорной и сероводородной воды.

**Лабораторные опыты**

• Изготовление модели, иллюстрирующей свойства металлической связи

**Разделы программы**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| ***№*** | ***Наименование главы*** | ***Кол-во***  ***часов*** |
|
| 1. | Первоначальные химические понятия | 21 |
| 2. | Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии | 20 |
| 3. | Основные классы неорганических соединений | 11 |
| 4 | Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома | 7 |
| 5 | Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции | 11 |
|  | ИТОГО | 70 |

4. **Тематическое планирование уроков по химии**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ урока** | **Дата проведения** | | **Тема урока** | **Кол-во часов** | **Характеристика видов деятельности** | **Тип урока** | **Вид контроля** | | **ИКТ** |
|  | **план** | **факт** |
| **Глава 1. Первоначальные химические понятия 20 часов** | | | | | | | | | |
| 1 |  |  | Предмет химии. Роль химии в жизни человека. | 1 | Предмет химии. Понятие о химическом элементе и формах его существования: свободных атомах, простых и сложных веществах.. | Вводный | | Фронтальный опрос | Коллекция материалов и изделий из них.  Презентация, которую подготовил учитель |
| 2 |  |  | Методы изучения химии |  | Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент, моделирование. |  | |  | Коллекция материалов и изделий из них.  Презентация, которую подготовил учитель |
| 3 |  |  | Агрегатные состояния вещества | 1 | Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека. Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. | Изучение нового материала | | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 4 |  |  | Практическая работа № 1 по теме «Правила техники безопасности и некоторые виды работ в химической лаборатории» |  | «Правила техники безопасности и некоторые виды работ в химической лаборатории» | Практическая работа | | Журнал по ТБ | Химическое оборудование |
| 5 |  |  | Практическая работа № 2 по теме «Наблюдение за горящей свечой» |  | Наблюдение за горящей свечой | Изучение нового материала | | Журнал по ТБ | Химическое оборудование |
| 6 |  |  | Физические явления |  | Понятие явлений как изменений, происходящих с веществом. Явления, связанные с изменением кристаллического строения вещества при постоянном его составе,— физические явления. Физические явления в химии: дистилляция, кристаллизация, выпаривание и возгонка веществ, фильтрование и центрифугирование. | Изучение нового материала | | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 7 |  |  | Практическая работа № 3 по теме «Анализ почвы» |  | Анализ почвы | Практическая работа | | Журнал по ТБ | Химическое оборудование |
| 8 |  |  | Атомно-молекулярное учение. Химические элементы. Знаки химических элементов. Периодическая таблица Д. И. Менделеева | 1 | Знаки химических элементов и происхождение их названий. Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, ее структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы. | Изучение нового материала | | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель.  Портреты Й. Я. Берцелиуса и Д. И. Менделеева  Короткопериодный и длиннопериодный варианты периодической системы Д. И. Менделеева. |
| 9 |  |  | Химические формулы | 1 | Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительные атомная и молекулярная массы. | Изучение нового материала | | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 10 |  |  | Урок-упражнение по теме «Химические формулы» |  | Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительные атомная и молекулярная массы. | Закрепление учебного материала | | Тестирование, самостоятельная работа |  |
| 11 |  |  | Валентность |  | Валентность. Сравнение степени окисления и валентности. Определение валентности и степени окисления элементов в бинарных соединениях. | Изучение нового материала | | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 12 |  |  | Химические реакции | 1 | Явления, связанные с изменением состава вещества,— химические реакции. Признаки и условия протекания химических реакций. Выделение теплоты и света— реакции горения. Понятие об экзо- и эндотермических реакциях | Изучение нового материала | | Фронтальный опрос | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 13 |  |  | Химические уравнения | 1 | Химические уравнения. Значение индексов и коэффициентов. Составление уравнений химических реакций Закон сохранения массы веществ. | Изучение нового материала | | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 14 |  |  | Типы химических реакций | 1 | Типы химических реакций на примере воды. Реакция разложения – электролиз воды. Реакции соединения – взаимодействие воды с оксидами металлов и неметаллов. Реакции замещения – взаимодействие воды с металлами. | Изучение нового материала | | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 15 |  |  | Урок-упражнение по теме «Реакции разложения» |  | Реакции разложения. Представление о скорости химических реакций. Катализаторы. Ферменты. | Закрепление учебного материала | | Т естирование самостоятельная работа | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 16 |  |  | Урок-упражнение по теме «Реакции соединения» |  | Реакции соединения. Каталитические и некаталитические реакции, обратимые и необратимые реакции. | Закрепление учебного материала | | Т тестирование самостоятельная работа | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 17 |  |  | Урок-упражнение по теме «Реакции замещения» |  | Реакции замещения. Взаимодействие разбавленных кислот с металлами. | Закрепление учебного материала | | Т тестирование самостоятельная работа | Презентация, которую подготовил учитель |
| 18 |  |  | Урок-упражнение по теме «Реакция обмена» |  | Реакции обмена. Реакции нейтрализации. Условия протекания реакций обмена в растворах до конца | Закрепление учебного материала | | Т тестирование самостоятельная работа | Презентация, которую подготовил учитель |
| 19 |  |  | Подготовка к контрольной работе по темам «**Первоначальные химические понятия»** |  | Обобщение знаний по темам «Первоначальные химические понятия» | Закрепление учебного материала | | Самостоятельная работа |  |
| 20 |  |  | **Контрольная работа № 1** по теме: «**Первоначальные химические понятия**» | 1 | Систематизация знаний по темам «Первоначальные химические понятия» | Контрольный урок | | Контрольная работа | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 21 |  |  | **Анализ контрольной работы № 1** по теме: «**Первоначальные химические понятия**» |  | Систематизация знаний по темам «Первоначальные химические понятия» |  | |  |  |
| **Глава 2. Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии –20 часов** | | | | | | | | | |
| 22 |  |  | Воздух и его состав |  | Состав воздуха. | Изучение нового материала | | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 23 |  |  | Объемная доля компонента газовой смеси |  | Молярный объем газообразных веществ. Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро». | Изучение нового материала | | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 24 |  |  | Кислород |  | Строение атома и аллотропия кислорода; свойства и применение его аллотропных модификаций. | Изучение нового материала | | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 25 |  |  | Практическая работа № 4 по теме «Получение, собирание и распознавание кислорода» |  | Получение, собирание и распознавание кислорода | Практическая работа | | Журнал по ТБ | Химическое оборудование и реактивы |
| 26 |  |  | Оксиды | 1 | Бинарные соединения неметаллов: оксиды, их состав и названия. Представители оксидов: вода, углекислый газ, негашеная известь. | Изучение нового материала | | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 27 |  |  | Водород | 1 | Строение атома и молекулы. Физические и химические свойства водорода, его получение и применение. | Изучение нового материала | | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 28 |  |  | Практическая работа № 5 по теме «Получение, собирание и распознавание водорода» | 1 | Получение, собирание и распознавание водорода» | Практическая работа | | Журнал по ТБ | Химическое оборудование, химические реактивы |
| 29 |  |  | Кислоты | 1 | Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Понятие о шкале кислотности (шкале pH). Изменение окраски индикаторов. | Изучение нового материала | | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 30 |  |  | Соли | 1 | Соли как производные кислот и оснований. Их состав и названия. Растворимость солей в воде. | Изучение нового материала | | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 31 |  |  | Количество вещества. | 1 | Число Авогадро. Количество вещества. Моль. Молярная масса. Кратные единицы измерения количества вещества — миллимоль и киломоль, миллимолярная и киломолярная массы вещества.Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «постоянная Авогадро». | Изучение нового материала | | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 32 |  |  | Молярный объем газообразных веществ. | 1 | Молярный объем газообразных веществ. Расчеты с использованием понятий «количество вещества», «молярная масса», «молярный объем газов», «постоянная Авогадро». | Изучение нового материала | | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 33 |  |  | Расчеты по химическим уравнениям | 1 | Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества, массы или объема продукта реакции по количеству, массе или объему исходного вещества. | Изучение нового материала | | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 34 |  |  | Урок-упражнение по теме «Расчеты по химическим уравнениям» | 1 | Расчеты по химическим уравнениям. Решение задач на нахождение количества, массы или объема продукта реакции по количеству, массе или объему исходного вещества. | Систематизации знаний | | Самостоятельная работа |  |
| 35 |  |  | Обобщение и систематизация знаний по темам «Количество вещества. Молярный объем газообразных веществ. Расчеты по химическим уравнениям» | 1 | Разбор заданий по темам «Количество вещества. Молярный объем газообразных веществ. Расчеты по химическим уравнениям» | Систематизации знаний | | Самостоятельная работа | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 36 |  |  | Вода. Основания |  | Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Понятие об индикаторах и качественных реакциях. | Изучение нового материала | | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 37 |  |  | Растворы. Массовая доля растворенного вещества | 1 | Массовая и объемная доли компонента смеси. Расчеты, связанные с использованием понятия «доля». | Изучение нового материала | | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 38 |  |  | Практическая работа № 6 по теме «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества» |  | Приготовление раствора сахара с заданной массовой долей вещества. | Практическая работа | | Журнал по ТБ | Химическое оборудование и реактивы |
| 39 |  |  | Обобщение и повторение по темам «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии» | 1 | Обобщение заданий по темам «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии» | Систематизации знаний | | Самостоятельная работа | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 40 |  |  | **Контрольная работа № 2** по темам «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии» | 1 | Выполнение заданий по темам «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии» | Контрольный урок | | Контрольная работа | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 41 |  |  | Анализ контрольной работы по темам «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии» | 1 | Работа над ошибками по теме «Соединения химических элементов» |  | |  |  |
| **Глава 3. Основные классы неорганических соединений –11 часов** | | | | | | | | | |
| 42 |  |  | Оксиды, их классификация и химические свойства | 1 | Обобщение сведений об оксидах их свойствах и классификации. | Изучение нового материала | | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 43 |  |  | Оксиды, их классификация и химические свойства (продолжение) | 1 | Обобщение сведений об оксидах их свойствах и классификации. | Систематизации знаний | | Самостоятельная работа | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 44 |  |  | Основания, их классификация и химические свойства | 1 | Основания, их классификация и химические свойства | Изучение нового материала | | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 45 |  |  | Кислоты, их классификация и химические свойства | 1 | Кислоты, их классификация и химические свойства | Изучение нового материала | | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 46 |  |  | Соли, их классификация и химические свойства | 1 | Соли, их классификация и химические свойства | Изучение нового материала | | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 47 |  |  | Генетическая связь между классами неорганических веществ | 1 | Генетические ряды металла и неметалла. | Систематизации знаний | | Самостоятельная работа | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 48 |  |  | Урок-упражнение по теме «Генетическая связь между классами неорганических веществ» | 1 | Генетическая связь между классами неорганических веществ. | Систематизации знаний | | Самостоятельная работа | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 49 |  |  | Практическая работа № 7 по теме «Решение экспериментальных задач по теме Основные классы неорганических соединений» | 1 | «Решение экспериментальных задач по теме Основные классы неорганических соединений» | Систематизации знаний | | Журнал по ТБ | Химическое оборудование, химические реактивы |
| 50 |  |  | Обобщение и систематизация знаний по темам «Основные классы неорганических соединений» | 1 | Обобщение и систематизация знаний по темам «Основные классы неорганических соединений» | Систематизации знаний | | Самостоятельная работа |  |
| 51 |  |  | **Контрольная работа № 3** по темам «Основные классы неорганических соединений» | 1 | Систематизация знаний по темам «Основные классы неорганических соединений» | Систематизации знаний | | Самостоятельная работа |  |
| 52 |  |  | Анализ контрольной работы по темам «Основные классы неорганических соединений» | 1 | Систематизация знаний по темам «Основные классы неорганических соединений» |  | |  |  |
| **Глава 4. Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома -7 часов** | | | | | | | | | |
| 53 |  |  | Естественные семейства химических элементов. Амфотерность | 1 | Понятие о переходных элементах. Амфотерность. Генетический ряд переходного элемента. | Систематизации знаний | | Самостоятельная работа | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 54 |  |  | Открытие периодического закона Д. И. Менделеевым Основные сведения о строении атома | 1 | Опыты Резерфорда. Планетарная модель строения атома. Состав атомных ядер: протоны, нейтроны. Относительная атомная масса. Взаимосвязь понятий «протон», «нейтрон», «относительная атомная масса». | Изучение нового материала | | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 55 |  |  | Строение электронных оболочек атомов | 1 | Электроны. Строение электронных уровней атомов химических элементов малых периодов. Понятие о завершенном электронном уровне. | Изучение нового материала | | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 56 |  |  | Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева | 1 | Периодическая система химических элементов. Д. И. Менделеева и строение атомов: физический смысл порядкового номера элемента, номера группы, номера периода. | Изучение нового материала | | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 57 |  |  | Характеристика элемента по его положению в периодической системе | 1 | Характеристика химических элементов по его положению в Периодической системе Д.И.Менделеева | Вводный | | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 58 |  |  | **Контрольная работа № 4** по темам «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.Строение атома» | 1 | «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома» | Систематизации знаний | | Самостоятельная работа |  |
| 59 |  |  | Анализ контрольной работы по темам «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома» | 1 | «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева.Строение атома» | Систематизации знаний | | Самостоятельная работа |  |
| **Глава 5. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции – 10 часов** | | | | | | | | | |
| 60 |  |  | Ионная химическая связь. | 1 | 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. | Изучение нового материала | | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 61 |  |  | Ковалентная полярная и неполярная химическая связь | 1 | Ковалентная полярная и неполярная химическая связь. Понятие о валентности как свойстве атомов образовывать ковалентные химические связи. Составление формул бинарных соединений по валентности. | Изучение нового материала | | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 62 |  |  | Металлическая химическая связь. | 1 | Взаимодействие атомов металлов между собой — образование металлических кристаллов. Понятие о металлической связи. | Изучение нового материала | | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 63 |  |  | Степень окисления | 1 | Степень окисления. Сравнение степени окисления и валентности. Определение степени окисления элементов в бинарных соединениях. | Изучение нового материала | | Устный опрос | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 64 |  |  | Окислительно - восстановительные реакции | 1 | Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. | Систематизации знаний | | Самостоятельная работа | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 65 |  |  | Урок-упражнение по теме «Окислительно - восстановительные реакции» | 1 | Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. | Обобщение и систематизация | | Самостоятельная работа |  |
| 66 |  |  | Обобщение и систематизация знаний по теме «Окислительно - восстановительные реакции» | 1 | Окислитель и восстановитель, окисление и восстановление. Составление уравнений окислительно-восстановительных реакций методом электронного баланса. | Обобщение и систематизация | | Самостоятельная работа |  |
| 67 |  |  | **Контрольная работа № 5 по темам** «Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции» | 1 | Выполнение заданий по теме **Контрольная работа № 5 по темам** «Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции» | Контрольный урок | | Тестирование | Презентация, которую подготовил учитель. |
| 68 |  |  | **Анализ контрольной работы № 5 по темам** «Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции» | 1 | Анализ контрольной работы **5 по темам** «Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции» | Обобщение и систематизация | | Самостоятельная работа |  |
| 69 |  |  | **Повторение по теме «Окислительно -восстановительные реакции»** | 1 | Обобщение изученных вопросов в 8 класс | Обобщение и систематизация | | Самостоятельная работа |  |
| 70 |  |  | **Задание на лето** | 1 | **Задание на лето** |  | |  |  |

**Программные практические и контрольные работы**

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| **№ п/п** | **Глава** | **Практическая работа** | **Контрольная работа** | **Время**  **проведения** |
| 1 | Первоначальные химические понятия | Практическая работа № 1 по теме «Правила техники безопасности и некоторые виды работ в химической лаборатории» | **Контрольная работа № 1** по теме: «**Первоначальные химические понятия**» | **I четверть** |
| Практическая работа № 2 по теме «Наблюдение за горящей свечой» |  |
| Практическая работа № 3 по теме «Анализ почвы» |  |
| **2** | **Соединения химических элементов** | Практическая работа № 4 по теме «Получение, собирание и распознавание кислорода» | **Контрольная работа № 2** по темам «Важнейшие представители неорганических веществ. Количественные отношения в химии» | **2 четверть** |
| Практическая работа № 5 по теме «Получение, собирание и распознавание водорода» |  |
| Практическая работа № 6 по теме «Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества» |  | **3 четверть** |
| **3** | **Основные классы неорганических соединений** | Практическая работа № 7 по теме «Решение экспериментальных задач по теме Основные классы неорганических соединений» | **Контрольная работа № 3 по темам «Основные классы неорганических соединений»** |
| **4** | **Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома** |  | **Контрольная работа № 4** по темам «Периодический закон и периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева. Строение атома» | **4 четверть** |
| **5** | **Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции** |  | **Контрольная работа № 5 по темам** «Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции» |

**5. Лист корректировки тематического планирования**

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| Класс | Название  раздела,  темы | Дата проведения  по  плану | Причина корректировки | Корректирующие  мероприятия | Дата проведения |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |