


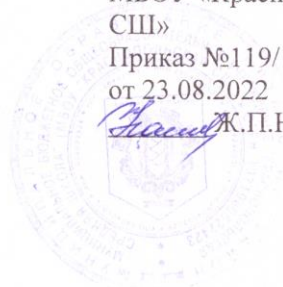
**Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение
«Краснопольская средняя школа»**

Согласовано:
Зам. директора по УВР
Татаркина С.Е.
23августа 2022г.

Утверждено
директором
МБОУ «Краснопольская
СШ»

Приказ №119/1
от 23.08.2022

 Ж.П.Натейкина



**Приложение к рабочей программе
учебного предмета химия**

Класс: 8
Количество часов:68
Учитель: Натейкина Жанна Петровна, 1к.к.

с. Краснополье
2022 г.

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии разработана на основе федерального компонента государственного стандарта основного общего образования (приказ МОиН РФ от 05.03.2004г. № 1089), авторской программы курса химии для 8-11 классов О.С. Габриеляна (в основе УМК лежат принципы развивающего и воспитывающего обучения), Основной образовательной программы Основного общего образования МБОУ «Краснопольская СШ»с учетом Учебного плана Муниципального бюджетного общеобразовательного учреждения «Краснопольская средняя школа».

Изучение химии в 8 классе направлено на достижение следующих **целей и задач**:

- Освоение важнейших знаний о химической составляющей естественнонаучной картины мира, важнейших химических понятиях, законах и теориях.
- Овладение умениями применять полученные знания для объяснения разнообразных химических явлений и свойств веществ, оценки роли химии в развитии современных технологий и получении новых материалов.
- Развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе самостоятельного приобретения химических знаний с использованием различных источников информации, в том числе компьютерных.
- Воспитание убежденности в позитивной роли химии в жизни современного общества, необходимости химически грамотного отношения к своему здоровью и окружающей среде.
- Применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решение практических задач в повседневной жизни, предупреждение явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Согласно федеральному базисному учебному плану на изучение химии в 8 классе отводится 2 часа в неделю, т.е.68 часов в год, из них:

контрольных работ 4 (тексты контрольных работ в папке приложения),
практических работ 8, проверочных работ – 1; 1 час резервного времени предполагается отвести на повторение и обобщение материала.

Для отслеживания динамики результативности учащихся применяются различные **формы контроля**: промежуточные и итоговые тестовые проверочные работы; самостоятельные работы; фронтальный и индивидуальный опрос; отчеты по практическим и лабораторным работам. Форма итоговой аттестации – контрольная работа.

Предмет химии входит в естественнонаучную образовательную область. Основными проблемами химии являются изучение состава и строения веществ, зависимости их свойств от строения, конструирование веществ с заданными свойствами, исследование закономерностей химических превращений и путей управления ими в целях получения веществ, материалов, энергии. Курс построен исходя из укрупненной дидактической единицы – «химический элемент», который может существовать в виде атома, образовывать простое вещество, входить в состав сложного. Поэтому после основательного введения изучается три темы: «Атомы химических элементов», «Простые вещества», «Соединения химических элементов». По логике после изучения состава вещества необходимо изучать его свойства, поэтому четвертая тема – «Изменения, происходящие с веществами», и пятая тема «Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и окислительно-восстановительные реакции» каждая заканчивается практикумом, кроме темы 1 и 2. Большинство химических реакций происходит в растворах, и поэтому курс 8 класса заканчивается темой «Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов», за которой следует второй практикум. В заключении дается классификация химических реакций по различным признакам и изучаются окислительно-восстановительные процессы. Данная программа подчинена строгой логике, освобождена от избытка конкретного материала, так как в основу ее положен принцип развивающего обучения.

Основное содержание курса химии восьмого класса составляют сведения о химическом элементе и формах его существования — атомах, изотопах, ионах, простых веществах и важнейших соединениях элемента (оксидах и других бинарных соединениях, кислотах, основаниях и солях), о строении вещества (типологии химических связей и видах кристаллических решеток), некоторых закономерностях протекания реакций и их классификации. Последовательность изучения тем учебного материала построена с учетом межпредметных связей с курсом физики седьмого класса, где изучаются основные сведения о строении молекул и атомов, и биологии шестых, седьмых классов, где дается знакомство с химической организацией клетки и процессами обмена веществ. Реализация этнокультурных образовательных потребностей учащихся осуществляется через изучение тем «Растворение. Растворы. Свойства электролитов, а также при решении задач на массовые и объемные доли компонентов смеси.

Отбор учебного содержания и общей логики последовательности его изучения, составлен с учетом особенностей класса.

Данная программа рассчитана на работу с обучающимися в центре образования естественно-научной направленностей «Точка роста» при МБОУ «Краснопольская СШ».

В обучении химии большое значение имеет эксперимент. Анализируя результаты проведенных опытов, учащиеся убеждаются в том, что те или иные теоретические представления соответствуют или противоречат реальности. Только осуществляя химический эксперимент можно проверить достоверность прогнозов, сделанных на основании теории. В процессе экспериментальной работы учащиеся приобретают опыт познания реальности, являющийся важным этапом формирования у них убеждений, которые, в свою очередь, составляют основу научного мировоззрения.

Реализация указанных целей возможна при оснащении школьного кабинета химии современными приборами и оборудованием. В рамках национального проекта «Образование» это стало возможным благодаря созданию в общеобразовательных организациях центров образования естественно-научной направленностей «Точки роста». Внедрение этого оборудования в нашей школе позволит качественно изменить процесс обучения химии. Количественные эксперименты позволят получать достоверную информацию о протекании тех или иных химических процессах, о свойствах веществ. На основе полученных экспериментальных данных обучаемые смогут самостоятельно делать выводы, обобщать результаты, выявлять закономерности, что однозначно будет способствовать повышению мотивации обучения школьников. При реализации этой программы у обучающихся будет формироваться естественно-научная грамотность, критическое и креативное мышление, совершенствоваться навыки естественно-научной направленности, а также будет практически отработан учебный материал по предмету «Химия». Используя ресурсы центра «Точка роста» в 8 классе будет проведено 18 лабораторных опытов, 8 практических работ и 7 демонстрационных экспериментов.

Введение (6 ч)

Химия — наука о веществах, их свойствах и превращениях.

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

Превращения веществ. Отличие химических реакций от физических явлений. Роль химии в жизни человека. Хемофилия и хемофобия.

Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Период алхимии. Понятие о философском камне. Химия в XVI в. Развитие химии на Руси. Роль отечественных ученых в становлении химической науки — работы М. В. Ломоносова, А. М. Бутлерова, Д. И. Менделеева. Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительные атомная и молекулярная массы. Расчет массовой доли химического элемента по формуле вещества.

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева, ее структура: малые и большие периоды, группы и подгруппы (главная и побочная). Периодическая система как справочное пособие для получения сведений о химических элементах.

Расчетные задачи. 1. Нахождение относительной молекулярной массы вещества по его химической формуле. 2. Вычисление массовой доли химического элемента в веществе по его формуле.

Демонстрации. Коллекция изделий- тел из алюминия и стекла.

Взаимодействие соляной кислоты с мелом. Помутнение. известковой воды.

Практическая работа №1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Нагревание веществ в открытом пламени

ТЕМА 1

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.

Контрольная работа №1 по теме «Атомы химических элементов»

ТЕМА 2

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.

Демонстрации коллекции металлов и неметаллов.

ТЕМА 3

Соединения химических элементов (12 ч)

Степень окисления. Определение степени окисления элементов по химической формуле соединения.

Составление формул бинарных соединений, общий способ их названия. Бинарные соединения: оксиды, хлориды, сульфиды и др. Составление их формул. Представители оксидов: вода, углекислый газ и негашеная известь. Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак.

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

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

Соли как производные кислот и оснований. Их состав и названия. Растворимость солей в воде.

Представители солей: хлорид натрия, карбонат и фосфат кальция.

Аморфные и кристаллические вещества.

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

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

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

Расчетные задачи. 1. Расчет массовой и объемной долей компонентов смеси веществ.

2. Вычисление массовой доли вещества в растворе по известной массе растворенного вещества и массе растворителя. 3. Вычисление массы растворяемого вещества и растворителя, необходимых для приготовления определенной массы раствора с известной массовой долей растворенного вещества.

Демонстрации. Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV). Способы разделения смесей.

Л. р. «Основания».

Л.р. «Кислоты».

Практическая работа №2 Анализ почвы и воды

Практическая работа №3 Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе

Контрольная работа №2 по теме «Соединения химических элементов».

ТЕМА 4

Изменения, происходящие с веществами (15ч)

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.

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

Л. р. «реакции замещения».

Л. р. «реакции обмена».

Практическая работа №4 Признаки химических реакций и условия их протекания.

Практическая работа №5 Типы химических реакций

Контрольная работа №3 по теме: «Изменения, происходящие с веществами».

ТЕМА 5.

Растворение. Растворы.

Свойства растворов электролитов (19 ч)

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. Взаимодействие цинка с серой, соляной кислотой, хлоридом меди (II). Горение магния. Осуществление переходов $\text{Me}-\text{MeO}-\text{MeOH}$ - соль.

HeMe оксид- кислота – соль. Взаимодействие CO_2 и NaOH .

Л.р. «Растворимость веществ при разных температурах».

Л. р. «Примеры реакций, идущих до конца».

Л. р. «Химические свойства кислот (на примере соляной, серной кислот)»

Л. р. «Реакции характерные для щелочей и нерастворимых оснований».

Л. р. «Изучение свойств основных оксидов для CaO и кислотных оксидов для CO_2 и SO_2 »

Л. р. «Химические свойства солей».

Практическая работа №6 Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца

Практическая работа №7 Свойства кислот, оснований, оксидов, солей

Практическая работа №8 Решение экспериментальных задач

Контрольная работа №4 Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и ОВР.

Резервное время 1 час.

Требования к уровню подготовки учащихся

Ученик должен знать:

важнейшие химические понятия:

вещество, химический элемент, атом, молекула, атомная и молекулярная масса, ион, аллотропия, изотопы, химическая связь, степень окисления, моль, молярная масса, молярный объём, растворы, электролит и неэлектролит, электролитическая диссоциация, окислитель и восстановитель, скорость химической реакции.

основные законы химии:

сохранения массы веществ, постоянства состава, периодический закон; теорию электролитической диссоциации;

важнейшие вещества и материалы:

основные металлы, оксиды, кислоты, щёлочи;

Ученик должен уметь:

называть

изученные вещества по «тривиальной» или международной номенклатуре;

определять:

степень окисления химических элементов, тип химической связи

в соединениях, заряд иона, характер среды в водных растворах неорганических соединений, характеризовать:

элементы малых периодов по их положению в ПСХЭ; общие химические

свойства металлов, неметаллов, основных классов неорганических соединений;

объяснять:

зависимость свойств веществ от их состава и строения; природу химической связи (ионной, ковалентной, металлической), выполнять химический эксперимент

по распознаванию важнейших неорганических веществ;

проводить самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников; использовать приобретённые знания и умения в практической деятельности и повседневной жизни для: объяснения химических явлений, происходящих в природе, быту, на производстве; экологически грамотного поведения в окружающей среде; оценки влияния химического загрязнения окружающей среды на организм человека и другие живые организмы; безопасного обращения с горючими веществами, лабораторным оборудованием;

Календарно- тематическое планирование по химии для 8 класса

составлено в соответствии:

- с требованиями Федерального государственного образовательного стандарта основного общего образования;
- основной образовательной программой основного общего образования МБОУ «Краснопольская СШ»;
- авторской программы по химии О.С. Габриеляна (Программа курса химии для 8-11 классов общеобразовательных учреждений – 2-е издание, переработанное и дополненное – М.: Дрофа, 2012);

Согласно учебному плану основного общего образования МБОУ «Краснопольская СШ» на 2022-2023 учебный год, общее количество часов, которое отводится для обязательного изучения учебного предмета «Химия» в 8 классе составляет 68 часов в год, включающее вопросы теоретической и практической подготовки учащихся.

Формы работы: фронтальная, индивидуальная, парная, групповая.

Форма промежуточного и итогового контроля: проверочная работа – 1, контрольных работ - 4(одна в четверть), практических работ – 8.

УЧЕБНО - ТЕМАТИЧЕСКИЙ ПЛАН

№	Тема	Количество часов		В том числе		
		По программе О.С. Габриеляна	По рабочей программе	практических работ	Поверочных работы	контрольных работ
	Введение	6	6	1		
1.	Атомы химических элементов	10	10			1
2.	Простые вещества	5	5		1	
3.	Соединения химических элементов	12	12	2		1
4.	Изменения, происходящие с веществами	15	15	2		1
5.	Растворение. Растворы. Свойства растворов электролитов	19	19	3		1
6.	Резерв	1	1			
	Итого	68	68	8	1	4

Календарно-тематическое планирование по химии 8 класс 2022-2023 учебный год.

№ урока п.п.	№ урок в теме	Темы уроков	Вводимые понятия	Эксперимент (Л лабораторны Д-демонстрацион.)	Дата план	Дата факт	Использов оборудов. «Точка роста
Введение (6часов)							
1.	1.	Предмет химии. Вещества. Вводный инструктаж по охране труда и технике безопасности на уроках химии.	Химия, вещество, тело, инертные газы, простые вещества, сложные вещества, свойства вещества.	Д. коллекция изделий-тел из алюминия и стекла	06.09.2022		
2.	2.	Превращение веществ. Роль химии в жизни человека.	Химические явления, химические реакции, физические явления.	Д. 1. взаимодействие соляной кислоты с мелом. 2. помутнение известковой воды.	07.09.2022		
3.	3.	ПСХЭ Д.И. Менделеева. Знаки ХЭ.	Химические знаки, символы, малые и большие периоды, лантаноиды, актиноиды, группа, подгруппа.		13.09.2022		
4.	4.	Химические формулы. Относительная атомная и молекулярная массы.	Химическая формула, индексы, коэффициенты. Ar, Mr, расчёт Mr по формуле вещества		14.09.2022		
5.	5.	Расчеты по химической формуле вещества Массовая доля элемента в формуле вещества. Расчет массовой доли ХЭ по формуле	Массовая доля элемента в формуле вещества. Расчет массовой доли ХЭ по формуле		20.09.2022		
6.	6.	Практическая работа №1. Приемы обращения с лабораторным оборудованием. Нагревание веществ в открытом пламени		П.Р.№3	21.09.2022		Цифровая лаборатория R2-D2. Цифровой

							датчик температуры Спиртовка Свеча
Тема1. Атомы химических элементов (10 часов).							
7.	1.	Строение атома.	Планетарная модель строения атома, свободные атомы, протоны, нейтроны, электроны, массовое число, нуклоны, порядковый номер ХЭ.		27.09.2022		
8.	2	Изменения в составе ядер атомов химических элементов. Изотопы.	Ядерные реакции, изотопы, изотопы водорода, современное определение ХЭ.		28.09.2022		
9	3	Строение электронных оболочек атомов.	Электронная оболочка, электронные слои (ЭУ), схемы строения электронных оболочек атома, электронное облако – орбиталь, форма орбиталей.		04.10.2022		
10	4.	ПСХЭ Д.И. Менделеева и строение атома.	ХЭ – металлы, ХЭ – неметаллы, физический смысл порядкового № ХЭ, металлические свойства, неметаллические свойства, изменение свойств в периодах и группах.		05.10.2022		
11	5	Изменение числа электронов на внешнем энергетическом уровне атомов химических элементов. Ионная химическая связь.	Схемы строения электронных оболочек атома, физический смысл порядкового № ХЭ, металлические свойства, неметаллические свойства, изменение свойств в периодах и группах. Химическая связь, ионы (катионы и анионы), ионная связь, схема образования хим. связи.		11.10.2022		Цифровая лаборатория R2-D2. Цифровой датчик температуры
12	6	Взаимодействие атомов элементов неметаллов между собой. Ковалентная неполярная связь.	КНС, структурная и электронная формулы, кратные связи, схема образования КНС.		12.10.2022		Цифровая лаборатория R2-D2. Цифровой pH

							Цифровой датчик температуры
13.	7	Ковалентная полярная связь.	КПС, ЭО, смещение электронной плотности, частичный заряд, схема образования КПС.		18.10.2022		
14.	8.	Металлическая связь.	Металлическая ХС, обобществлённые электроны, схема образования МХС.		19.10.2022		
15.	9.	Обобщение знаний по теме Атомы химических элементов			25.10.2022		
16.	10.	Контрольная работа №1. Атомы химических элементов			26.10.2022		
Тема 2. Простые вещества (5часов).							
17.	1.	Простые вещества – металлы. Полезные ископаемые Хакасии.	Положение Me в ПСХЭ, общие физические свойства Me, благородные Me.	Д.Коллекция металлов: FeAlCaNaMg K	27.10.2021		
18.	2	Простые вещества – неметаллы.	Благородные газы. Положение неMe в ПСХЭ, физические свойства неMe, аллотропия, аллотропные модификации кислорода, углерода, фосфора и олова.	Д.Коллекция неметаллов: SPC.	08.11.2022		
19	3	Количество вещества Молярная масса	Количества вещества, единицы измерения количества вещества		09.11.2022		
20.	4	Молярный объём газов.	Молярный объём газов, н.у., плотность.	Модель молярного объёма газов	15.11.2022		
21.	5.	Проверочная работа № 1. Простые вещества		.	16.11.2022		
Тема3. Соединения химических элементов (12 часов).							

22	1.	Степень окисления (СО)	СО, правила определения СО, бинарные соединения, номенклатура.		22.11.2022		
23.	2.	Важнейшие классы бинарных соединений – оксиды и летучие водородные соединения.	Оксиды, галогениды, нитриды, и др. вода, углекислый газ, негашеная известь), гидриды, хлороводород, соляная кислота, аммиак, нашатырный спирт,	Д.Образцы оксидов: H_2O , $P_2O_5SiO_2$ CO_2 $HCINH_3$	23.11.2022		
24.	3.	Основания.	Основания, КОН, NaOH, CaOH, известковая вода, едкий натр, качественная реакция на основания, индикаторы.	Д Образцы щелочей и нерастворимых оснований. 2Изменение окраски индикаторов	29.11.2022		Цифровая лаборатория R2-D2. Цифровой pH
25.	4.	Кислоты.	Кислоты, основность, кислотный остаток, классификация кислот.	Д.1.Образцы кислот.	30.11.2022		Цифровая лаборатория R2-D2. Цифровой pH
26.	5.	Соли.	Соли, названия солей, растворимость солей, NaCl, CaCO ₃ , Ca ₃ (PO ₄) ₂	Д.1.Образцы солей кислородосодержащих и бескислородных кислот. 2.Кальцит и его разновидности.	06.12.2022		
27	6	Кристаллические решётки.	Аморфные и кристаллические вещества. Атомная, ионная и металлическая. Кристаллические решётки, закон постоянства состава вещества.	Д.Модели кристаллических решеток алмаза, солиNaCl графита, CO ₂	07.12.2022		
28.	7.	Физические явления в химии. Чистые вещества и смеси. Способы разделения смесей.	Смеси однородные и неоднородные, компоненты смеси, способы разделения смесей.	Д.1.Различные образцы смесей. 2.Способы разделения смесей.	13.12.2022		Цифровая лаборатория R2-D2

29.	8.	Практическая работа №2 Анализ почвы и воды		Пр№2	14.12.2022		Цифровая лаборатория R2-D2
30.	9.	Массовая и объемная доли компонентов смеси (раствора)			20.12.2022		
31.	10.	Практическая работа №3 Приготовление раствора сахара и определение массовой доли его в растворе	Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества	Пр№3	21.12.2022		Цифровая лаборатория R2-D2
32.	11	Обобщение знаний по теме 3. Соединения химических элементов.			27.12.2022		
33.	12.	Контрольная работа №2. Соединения химических элементов.			28.12.2022		
Тема 4. Изменения происходящие с веществами (15 часов).							
34.	1.	Химические явления, или химические реакции	Признаки химических реакций, условия течения химических реакций.	Д.Горение магния. Взаимодействие соляной кислоты с мрамором, получение $\text{Cu}(\text{OH})_2$ и последующее растворение его в кислоте. Взаимодействие CuSO_4 с Fe, помутнение «известковой водв»	10.01.2023		
35.	2.	Химические явления, или химические реакции	Признаки химических реакций, условия течения химических реакций.	Д.Горение магния. Взаимодействие соляной кислоты с мрамором, получение $\text{Cu}(\text{OH})_2$ и последующее	11.01.2023		Цифровая лаборатория R2-D2

				растворение его в кислоте. Взаимодействие CuSO_4 с Fe, помутнение «известковой водв»			
36.	3	Химические уравнения Закон сохранения массы веществ	Химические уравнения Сохранение массы веществ в химических реакциях.	Д.Подтверждение закона сохранения массы вещества в результате химических реакций.	17.01.2023		Цифровая лаборатория R2-D2
37.	4.	Практическая работа №4 Признаки химических реакций и условия их протекания.		П.Р.№4	18.01.2023		Цифровая лаборатория R2-D2
38.	5.	Расчёты по химическим уравнениям.	Вычисление по химическим уравнениям массы, объема или количества одного и продуктов реакции по массе исходного вещества .		24.01.2023		
39.	6.	Решение расчетных задач по уравнениям химической реакции.	Вычисление по химическим уравнениям массы, объема или количества вещества, содержащего определенную долю примесей.		25.01.2023		
40.	7.	Типы химических реакций: Реакции соединения	Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ.	Д.Электролиз воды. Разложение перманганата калия, гидроксида меди. Осуществление переходов $\text{Ca}-\text{CaO}-\text{Ca}(\text{OH})_2$.	31.02.2023		
41.	8.	Реакции разложения			01.02.2023		
42.	9.	Реакции замещения	Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ.	Д.Взаимодействие щелочных металлов с водой. Взаимодействие цинка и алюминия	07.02.2023		

				с растворами соляной и серной кислот. Л. Взаимодействие металлов Fe, Al, Zn с растворами солей $\text{CuSO}_4, \text{AgNO}_3$			
43	10.	Реакции обмена	Классификация химических реакций по числу и составу исходных и получившихся веществ.	Д. Взаимодействие растворов щелочей, окрашенных фенолфталеином, с растворами кислот. Л. Взаимодействие H_2SO_4 и $\text{BaCl}_2, \text{HCl}$ и $\text{AgNO}_3, \text{NaOH}$ и $\text{Fe}_2(\text{SO}_4)_3$.	08.02.2023		
44.	11	Типы химических реакций на примере свойств воды.			14.02.2023		
45.	12.	Практическая работа №5 Типы химических реакций		Пр№5.	15.02.2023		
46-47	13-14.	Обобщение знаний по теме Изменения, происходящие с веществами	Физические и химические явления, закон сохранения массы веществ, типы химических реакций, вычисления по уравнениям реакций		21.02.2023 22.03.2023		
48.	15	Контрольная работа №3. Изменения, происходящие с веществами			28.03.2023		
Тема 6. Растворение. Растворы. (20 часов).							
49.	1.	Растворение. Растворимость веществ в воде.	Истинные растворы, растворимость, гидраты, насыщенные и ненасыщенные растворы.	Д. Мгновенная кристаллизация пересыщенного раствора глауберовой соли. Л. Растворение	01.03.2023		Цифровая лаборатория R2-D2

				безводного сульфата меди в воде. Л. Растворимость веществ при разных т.			
50.	2.	Электролитическая диссоциация веществ.	Электролитическая диссоциация, электролиты, неэлектролиты в зависимости от типа химической связи. Диполь. Механизм диссоциации	Д. Испытание веществ и их растворов на электропроводность.	07.03.2023		Цифровая лаборатория R2-D2
51.	3	Основные положения теории электролитической диссоциации.	Основные положения ТЭД, ионы, свойства ионов. Классификация ионов.	Д. Движение окрашенных ионов в электрическом поле.	14.03.2023		
52.	4	Ионные уравнения	Реакции ионного обмена		15.03.2023		
53.	5	Реакции ионного обмена, идущие до конца.	Три случая реакций ионного обмена	Л. Примеры реакций, идущих до конца.	21.03.2023		
54.	6.	Практическая работа №6 Ионные реакции. Условия протекания химических реакций между растворами электролитов до конца		Пр№6.	22.03.2023		
55.	7.	Кислоты, их классификация и свойства.	Определение кислот как электролитов, их хим. свойства.	Л. Химические свойства кислот (на примере соляной, серной кислот)	04.04.2023		
56.	8.	Основания, их классификация и свойства.	Определение оснований как электролитов, их хим. свойства.	Д. Взаимодействие CO_2 и NaOH . Л. Реакции характерные для щелочей и нерастворимых оснований.	05.04.2023		
57.	9.	Оксиды, их классификация и	Состав и свойства оксидов.	Л. Изучение свойств основных	11.04.2023		

		свойства.		оксидов для CaOи кислотных оксидов для CO ₂ и SO ₂			
58.	10.	Соли, их классификация и свойства.	Определение солей как электролитов, их химические свойства.	Л. Химические свойства солей.	12.04.2023		
59.	11.	Генетическая связь между классами веществ.	Генетические ряды Me и Neme.	Д.Осуществление переходов Me-MeO-MeOH- соль. Neme оксид-кислота – соль.	18.04.2023		
60.	12.	Практическая работа №7 Свойства кислот, оснований, оксидов, солей		Пр№7.	19.04.2023		Цифровая лаборатория R2-D2
61.	13.	Окислительно-восстановительные реакции (ОВР).	Классификация химических реакций по изменению степени окисления ХЭ. ОВР, окислитель, восстановитель. Окисление. Восстановление.	Д.Взаимодействие цинка с соляной кислотой, серой, сульфатом меди. Горение магния.	25.04.2023		
62.	14.	ОВР. Метод электронного баланса.	ОВР, окислитель, восстановитель. Окисление. Восстановление.		26.04.2023		
63.	15.	Свойства веществ изученных классов в свете ОВР	Химические свойства веществ различных классов неорганических соединений в свете ОВР		03.05.2023		
64.	16.	Практическая работа №8 Решение экспериментальных задач		Пр№8.	10.05.2023		Цифровая лаборатория R2-D2 Цифровой рН. штатив с зажимом
65-66.	16-17.	Обобщение и систематизация знаний, умений и навыков по темеРастворение. Растворы	Составление уравнений ОВР методом ЭБ.		16.05.2023 17.05.2023		

67.	18.	Контрольная работа №4 Растворение. Растворы. Реакции ионного обмена и ОВР			23.05.2023		
68.	19.	Обобщение и систематизация знаний			24.05.2022		
69.	20.	Резервный урок.			30.05.2023		

Муниципальное бюджетное образовательное учреждение
«Краснопольская средняя школа».

Согласовано
с зам. директора по УВР
Татаркиной С.Е

Утверждено:
приказ №

Рабочая программа
по предмету химия

Класс: 8

Уровень: базовый

Количество часов: 68

Учитель: Натейкина Жанна Петровна, 1 к.к.

с.Краснополье
2022г.