

МУНИЦИПАЛЬНОЕ БЮДЖЕТНОЕ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНОЕ УЧРЕЖДЕНИЕ
СРЕДНЯЯ ОБЩЕОБРАЗОВАТЕЛЬНАЯ ШКОЛА С.ДЗУАРИКАУ

«Согласовано»
зам.директора по УВР
Кцова А.Д.

« 17 » 09. 2021

«Утверждаю»
Директор школы
Газданова Р.К.

« »


РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
По учебному предмету «ХИМИЯ»
класс 8

Учитель биологии и химии
Цагараева Е.А.

2020-2021 уч.год

Пояснительная записка

Рабочая программа по химии для 8 классов соответствует требованиям федерального компонента Государственного стандарта основного общего образования.

Изучение химии в основной школе направлено на достижение следующих **целей**:

- освоение важнейших знаний об основных понятиях и законах химии, химической символике;
- овладение умениями наблюдать химические явления, проводить химический эксперимент, производить расчеты на основе химических формул веществ и уравнений химических реакций;
- развитие познавательных интересов и интеллектуальных способностей в процессе химического эксперимента, самостоятельного приобретения в соответствии с возникающими жизненными потребностями;
- воспитание отношения к химии как к одному из фундаментальных компонентов естествознания и элементу общечеловеческой культуры;
- применение полученных знаний и умений для безопасного использования веществ и материалов в быту, сельском хозяйстве и на производстве, решения практических задач в повседневной жизни, предупреждения явлений, наносящих вред здоровью человека и окружающей среде.

Планируемые результаты

Личностные: формирование ответственного отношения к познанию химии, готовности учащихся к саморазвитию и самообразованию на основе изученных фактов, законов и теорий химии.

Формирование целостной естественно- научной картины мира, неотъемлемой частью которой является химическая картина мира.

Овладение современным химическим языком

Формирование коммуникативной компетентности в общении со сверстниками и взрослыми.

Метапредметные: определение целей собственного обучения, постановка и формирования целей.

Планирование путей достижения результата обучения химии как теоретического, так и экспериментального., и соотнесение своих действий с результатами.

Формирование и развитие экологического мышления, умение применять его в познавательной деятельности.

Предметные: умение обозначать, характеризовать химические элементы.

Формулировать химические понятия

Определение по формулам валентность, степень окисления, состав органических и неорганических соединений.

Умение классифицировать простые и сложные вещества

Умение характеризовать и описывать строение химических веществ, атомов, составлять формулы молекулярных соединений.

Содержательная часть

Учебно-тематическое планирование

Раздел	Количество часов в авторской программе	Количество часов в рабочей программе
1. Начальные понятия и законы химии.	18	16+2 Практических работ –3 Контрольных работ- 1
2. Важнейшие представители неорганических веществ.	19	17+2 Практических работ –1

Количественные отношения в химии		Контрольных работ- 1
3. Основные классы неорганических соединений	8	7+1 Практических работ –1 Контрольных работ- 1
4. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева и строение атома	9	8+1 Контрольных работ- 1
5. Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции	9	8+1 Контрольных работ-1
Итого:	64 + 4 ч резерв	68

Содержание: 8 класс

Введение Начальные понятия и законы химии – 18 ч.

Предмет химии. Источники химической информации, ее получение, анализ и представление его результатов. Роль химии в жизни человека. Хемофилия и хемофобия. Краткие сведения из истории возникновения и развития химии. Роль отечественных ученых в становлении химической науки — работы М. В. Ломоносова, А. М. Бутлерова, Д. И. Менделеева.

Методы познания в химии: наблюдение, эксперимент, моделирование. Химическая символика. Знаки химических элементов и происхождение их названий.

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

Отличие химических реакций от физических явлений. Химические формулы. Индексы и коэффициенты. Относительные атомная и молекулярная массы. Проведение расчетов массовой доли химического элемента в веществе на основе его формулы.

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

Демонстрации. 1. Модели (шаростержневые и Стюарта - Бриглеба) различных простых и сложных веществ. 2. Коллекция стеклянной химической посуды. 3. Коллекция материалов и изделий из них на основе алюминия. 4. Взаимодействие мрамора с кислотой и помутнение известковой воды.

Практические работы: 1. Правила по технике безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с нагревательными приборами и лабораторным оборудованием. 2. Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой и их описание, 3. «Анализ почвы».

Важнейшие представители неорганических веществ-19 ч.

Составление формул бинарных соединений, общий способ их названий. Бинарные соединения металлов и неметаллов: оксиды, хлориды, сульфиды и пр. Составление их формул. Бинарные соединения неметаллов: оксиды, летучие водородные соединения, их состав и названия.

Оксиды. Представители оксидов: вода, углекислый газ, негашеная известь. Представители летучих водородных соединений: хлороводород и аммиак.

Основания, их состав и названия. Растворимость оснований в воде. Представители щелочей: гидроксиды натрия, калия и кальция. Понятие об индикаторах и качественных реакциях.

Кислоты, их состав и названия. Классификация кислот. Представители кислот: серная, соляная, азотная. Понятие о шкале кислотности (шкала pH). Изменение окраски индикаторов.

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

Демонстрации. 1. Образцы оксидов, кислот, оснований и солей. 2. Модели кристаллических решеток хлорида натрия, алмаза, оксида углерода (IV). 3. Кислотно-щелочные индикаторы, изменение их окраски в различных средах. Универсальный индикатор и изменение его окраски в различных средах. Шкала pH.

Практические работы. 1.. Приготовление раствора сахара и расчет его массовой доли в растворе.

Основные классы неорганических соединений- 8 ч.

. 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 (2) и его взаимодействие с кислотой. Разложение гидроксида меди (2) при нагревании. Взаимодействие кислот с металлами. Взаимодействие кислот с солями. Ознакомление с коллекцией солей. Взаимодействие сульфата меди (2) с железом. Взаимодействие солей с солями.

Генетическая связь на примере соединений меди.

Практические работы. Решение экспериментальных задач.

Периодический закон и Периодическая система химических элементов (ПЗ и ПСХЭ)

Д.И. Менделеева и строение атома. -9 часов

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

Открытие Д.И. Менделеевым ПЗ и создание им ПСХЭ.

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

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 ПЗ. Изменения свойств элементов в периодах и группах, как функция строения электронных оболочек атомов.

Характеристика элемента-металла и элемента-неметалла по их положению в ПСХЭ Д.И. Менделеева.

Демонстрации. Различные формы таблиц ПС.

Моделирование построения ПС Д.И. Менделеева.

Модели атомов химических элементов.

Модели атомов элементов 1 – 3 периодов.

Лабораторные опыты. Получение амфотерного гидроксида и исследование его свойств.

Химическая связь. Окислительно-восстановительные реакции. (10 часов)

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

Ковалентная химическая связь. Электронные и структурные формулы. Ковалентная неполярная связь. Схемы образования ковалентной связи для бинарных соединений. Молекулярные и атомные кристаллические решетки, и свойства веществ с этим типом решеток.

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

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

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

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

Демонстрации. Видеофрагменты и слайды «Ионная химическая связь». Коллекция веществ с ионной связью. Модели ионных кристаллических решеток. Видеофрагменты и слайды «Ковалентная химическая связь». Коллекция веществ молекулярного и атомного строения. Модели молекулярных и атомных кристаллических решеток. Слайды «Металлическая химическая связь». Коллекция «Металлы и сплавы»
Взаимодействие цинка с серной и соляной кислотой, хлоридом меди

Календарно-тематическое планирование

№	тема	дата		Задание на дом
		план	факт	
Начальные понятия о химии-18 ч.				
1	Первичный инструктаж по технике безопасности. Правила по технике безопасности при работе в химическом кабинете. Приемы обращения с нагревательными приборами и лабораторным оборудованием Роль химии в жизни человека			п. 1 П.р №1
2	Методы изучения химии			П. 2,
3	Вещества и их физические свойства Агрегатное состояние веществ. П.Р.№2 «Наблюдения за изменениями, происходящими с горящей свечой и их описание»			П.3 , упр 2 П.р.№2
4	Физические явления в химии.П.Р.№3 «Анализ почвы».			П.4, упр 3 Пр. работа №3
5	Атомно - молекулярное учение. Химические элементы.			П.5 упр 5
6	Знаки химических элементов			П 6 , таблица.
7	Химические формулы			П 7, упр 6
8	Решение задач по нахождению атомной массы химических элементов			ВПР задание 3, вариант 1,2
9	Валентность			П 8, упр 6, впр.
10	Решение задач на определение валентности			ВПР
11	Химические реакции			П9, карточка
12	Химические уравнения			10, упр 5, 6,7
13-14 15-16	Типы химических реакций -замещение Обмен Соединение разложение			П11, карточка, ВПР, упр 10
17	Повторение и обобщение темы. Подготовка к контрольной работе			повторение
18	Контрольная работа «Начальные понятия о химии»			повторение
Важнейшие представители неорганических веществ.- 19 ч.				
19	Анализ контрольной работы. Воздух и его состав.			П.12, упр 5,6
20	Кислород			П. 13, упр 6 (б,г)
21	Оксиды			П. 14, упр 1, 2 (в,г)
22	Водород			П.15, упр 5

23-24	Кислоты			П. 16, упр 2
25-26	Соли			П. 17, упр 3
27	Количества вещества			П. 18, упр 3
28	Решение задач на количество вещества			п. 18, карточка
30	Молярный объем газов			П. 19
31	Ращение задач на молярный объем газов			повторение
32	Расчеты по химическим уравнениям			П. 20, упр 6
33	Решение задач			
34	Вода. Основания			П. 21, упр 5
35	Растворы. Массовая доля растворенного вещества. П.Р. Приготовление раствора с заданной массовой долей растворенного вещества			П. 22 Практическая работа №6
36	.Решение задач			повторение
37	Обобщение и систематизация знаний.			повторение
38	Контрольная работа «Важнейшие представители неорганических веществ»			повторение
Основные классы неорганических соединений- 8 ч.				
39	Анализ контрольной работы Оксиды. Их классификация и химические свойства			П. 23 упр. 5 (б,г)
40	Основания. Их классификация и свойства			П. 24, упр 4
41	Кислоты. Их классификация и свойства.			П. 25, упр 8
42	Соли их классификация и свойства.			П. 26 упр 6,7
43-44	Генетическая связь между классами неорганических соединений.			П. 27, упр 2.3
45	Обобщение и систематизация знаний. Решение экспериментальных задач.			Стр. 120, 121
46	Контрольная работа «Основные классы неорганических соединений»			повторение
Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева-9 ч.				
47	Анализ контрольной работы. Естественные семейства Химических элементов.			П. 28, упр 7
48	Открытие периодического закона			П. 29, упр 4-7
49	Основные сведения о строении атома. Изотопы			П. 30, упр 7,8
50-51	Строение электронных оболочек атомов			П. 31 упр 6,7,10
52	Периодическая система химических элементов Д.И. менделеева		,	П. 32, упр 5, 6

53	Характеристика элемента по положению в периодической системе.			П.33
54	Обобщение и систематизация знаний.			повторение
55	Контрольная работа «Периодический закон и периодическая система Д.И. Менделеева»			повторение
Глава 5 Химическая связь -9 ч.				
56	Анализ контрольной работы. Ионная химическая связь			34, упр 4,5
57	Ковалентная химическая связь			35, упр 5
58	Ковалентная полярная и неполярная химическая связь			П.36, упр 5(Б)
59	Металлическая химическая связь			П. 37
60	Степень окисления			П. 38
61	Урок упражнение			
62	Окислительно- восстановительные реакции.П.Р.№4 « Выращивание кристаллов алюмокалиевых квасцов»			П. 39 Практическая работа 4
63	Обобщение и систематизация знаний по теме «Состав и классификация химических соединений»			Подготовка к контрольной работе
64	Контрольная работа по теме «Состав и классификация химических соединений»			
Повторение-4				
65	Анализ контрольной работы. Урок-упражнение. Закрепление умений в составлении схем строения атомов химических элементов.			
66-67	Урок – упражнение. Составление схем образования ионов, молекул с ионной связью, ковалентной полярной и неполярной связью.			
68	Урок- упражнение. Решение задач с использованием понятий "количество вещества", "Моль", Молярная масса", постоянная Авогадро.			