

Приложение к ООП СОО

УТВЕРЖДЕНО

директор

Федорчук И.С.

06-Пр-307-О/2024

от «28» 08 2024 г.

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА
УЧЕБНОГО КУРСА ВНЕУРОЧНОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ
ПО ПРЕДМЕТУ ХИМИЯ «Подготовка к ЕГЭ по химии»
ДЛЯ ОБУЧАЮЩИХСЯ 10 -11-е КЛАССА
(общее количество 2 час в неделю/ 68 часа в год)

Составитель:
учитель географии
высшей квалификационной категории

Коржевская Оксана Владимировна

2024-2025 учебный год

Содержание курса. (68 часа, 2 часа в неделю)

Тема 1. Введение. Теоретические основы химии. Химическая связь строение вещества (6 ч)

Современные представления о строении атома. Периодический закон и Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. Химическая связь и строение вещества. Химическая реакция. Общие требования к решению химических задач. Способы решения задач. Строение электронных оболочек атомов элементов первых четырех периодов: s-, p – d элементы. Электронная конфигурация атомов.

Тема 2. Неорганическая химия(18 ч)

Классификация неорганических веществ Характерные химические свойства оксидов, оснований, кислот и солей. Взаимосвязь неорганических веществ. Расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций. Расчеты массовой доли (массы) химического соединения в смеси. Вычисления массы растворенного вещества, содержащегося в определенной массе раствора с известной массовой долей. Расчеты объемных отношений газов при химических реакциях. Расчеты массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ. Расчеты массы (объема количеству вещества) продуктов реакции, если одно из реагирующих веществ дано в избытке (имеет примеси). Расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.

Тема 3. Химическая реакция (16 ч)

Классификация химических реакций в неорганической химии. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов. Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие, его смещение. Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена. Гидролиз солей. Реакции окислительно-восстановительные. Степень окисления. Коррозия металлов. Тепловой эффект реакции. Термохимические уравнения. Расчеты теплового эффекта реакции.

Тема 4. Органическая химия (24 ч)

Теория химического строения органических соединений: гомология, изомерия. Характерные химические свойства углеводородов: алканов, алкенов, алкинов, циклоалканов, алкадиенов, бензола и его гомологов. Генетическая взаимосвязь углеводородов. Решение комбинированных задач. Нахождение формул, если известны массовые доли элементов. Задачи на определение формул, если известны массы или объемы продуктов сгорания. Вывод молекулярной формулы вещества по относительной плотности его паров по водороду, воздуху. Характерные химические свойства : спиртов, фенолов, аминов, альдегидов, карбоновых кислот, сложных эфиров. Полифункциональные соединения. Моносахариды. Дисахариды. Полисахариды. Решение задач по материалам ЕГЭ.

Тема 5. Общие представления о промышленных способах получения важнейших веществ(6 ч)

Общие способы получения металлов. Общие научные принципы производства : получение аммиака, серной кислоты. Природные источники углеводородов и их переработка.

В результате изучения данного элективного курса по химии ученик должен:
знать /понимать

- . признаки условия и сущность химических реакций

- химические свойства разных классов неорганических и органических соединений
- выявлять классификационные признаки веществ и реакций
- генетическую связь между основными классами органических и неорганических веществ

уметь

- сравнивать состав и свойства изученных веществ
- определять степень окисления химических элементов по формулам их соединений, взаимосвязи состава, строения, строения и свойств веществ; окислитель и восстановитель, направление смещения равновесия под влиянием различных факторов, изомеры и гомологи, принадлежность веществ к различным классам соединений.
- знать алгоритмы решения основных типов задач
- осуществлять самостоятельный поиск химической информации с использованием различных источников.

Календарно - тематическое планирование

№	Содержание (разделы, темы)	Количество часов	Даты проведения	
			По плану	По факту
	Введение.	6		
1	Строение атома. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева.	2		
2	Химическая связь и строение вещества. Химическая реакция.	2		
3	Общие требования к решению химических задач. Способы решения задач.	2		
	Тема 2. Неорганическая химия.	18		
4	Классификация неорганических веществ Характерные химические свойства оксидов, оснований.	2		
5	Характерные химические свойства кислот, и солей.	2		
6	Взаимосвязь неорганических веществ. Расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций.	2		

7	Вычисления массовой доли (массы) химического соединения в смеси; массы растворенного вещества, содержащегося в определенной массе раствора с известной массовой долей.	2		
8	Расчеты объемных отношений газов при химических реакциях.	2		
9	Расчеты массы вещества или объема газов по известному количеству вещества, массе или объему одного из участвующих в реакции веществ.	2		
10	Расчеты массы (объема количества вещества) продуктов реакции, если одно из реагирующих веществ дано в избытке (имеет примеси).	2		
11	Расчеты массовой или объемной доли выхода продукта реакции от теоретически возможного.	3		
12	Контрольная работа №1.	1		
	Тема 3. Химическая реакция.	16		
13	Классификация химических реакций в неорганической химии. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов.	2		
14	Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие, его смещение.	2		
15	Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена.	2		
16	Гидролиз солей. Окислительно-восстановительные реакции.	2		
17	Тепловой эффект реакции. Расчеты теплового эффекта реакции.	3		
18	Коррозия металлов.	2		
19	Контрольная работа №2.	1		
	Тема 4. Органическая химия.	24		
20	Теория химического строения органических соединений: гомология, изомерия.	2		
21	Характерные химические свойства алканов, алкенов, алкинов.	2		
22	Характерные химические свойства циклоалканов, алкадиенов.	2		
23	Характерные химические свойства бензола и его гомологов.	2		
24	Генетическая взаимосвязь углеводородов. Решение комбинированных задач.	2		

25	Нахождение формул вещества, если известны массовые доли элементов.	2		
26	Задачи на определение формул, если известны массы или объемы продуктов сгорания.	2		
27	Вывод молекулярной формулы вещества по относительной плотности его паров по водороду, воздуху.	2		
28	Характерные химические свойства спиртов, фенолов, аминов	2		
29	Характерные химические свойства альдегидов, карбоновых кислот, сложных эфиров.	2		
30	Полифункциональные соединения. Моносахариды.	2		
31	Дисахариды. Полисахариды.	2		
32	Контрольная работа №3	2		
	Тема 5. Общие представления о промышленных способах получения важнейших веществ.			
33	Общие способы получения металлов. Общие научные принципы производства : получение аммиака, серной кислоты.	2		
34	Природные источники углеводородов и их переработка.	4		
	Итого:	68		