****

**Аннотация к рабочей программе**

 Программа элективного курса «Подготовка к ЕГЭ по химии» составлена с учетом федерального компонента государственного образовательного стандарта, предназначена для учащихся 11 классов и рассчитана на 17часов. Уровень базовый.

Элективный курс позволит восполнить пробелы в знаниях учащихся и начать целенаправленную подготовку к сдаче итогового экзамена по химии.

ФОС

**Содержание курса.**

(17 часов)

 **Тема 1. *Введение. Теоретические основы химии. Химическая связь строение вещества (2 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(4 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 (3 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*** **(6 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(2 ч)***

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

**Тематическое планирование.**

|  |  |
| --- | --- |
| Наименование разделов и тем | Количество часов  |
| Тема 1. Введение. Теоретические основы химии. Химическая связь строение вещества.  | 2 |
| Тема 2. Неорганическая химия.  | 4 |
| Тема 3. Химическая реакция.  | 3 |
| Тема 4. Органическая химия. | 6 |
| Тема 5. Общие представления о промышленных способах получения важнейших веществ***.***  | 2 |
| Итого: | 17 |

 **Тематическое планирование**

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| **№** | Содержание (разделы, темы) | Количество часов |
|
|  | **Введение**.  | **2** |
| 1 | Строение атома. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева. | 1 |
| 2 | Химическая связь и строение вещества. Химическая реакция. Общие требования к решению химических задач. Способы решения задач. | 1 |
|  | **Тема 2. Неорганическая химия.**  | **4** |
| 3 | Классификация неорганических веществ Характерные химические свойства оксидов, оснований. | 1 |
| 4 | Характерные химические свойства кислот, и солей. | 1 |
| 5 | Взаимосвязь неорганических веществ. Расчеты по химическим формулам и уравнениям реакций. | 1 |
| 6 |  Вычисления массовой доли (массы) химического соединения в смеси; массы растворенного вещества, содержащегося в определенной массе раствора с известной массовой долей. | 1 |
|  |  **Тема 3. *Химическая реакция*.** | **3** |
| 7 | Классификация химических реакций в неорганической химии. Скорость реакции, ее зависимость от различных факторов.  | 1 |
| 8 | Обратимые и необратимые химические реакции. Химическое равновесие, его смещение. | 1 |
| 9 | Электролитическая диссоциация. Реакции ионного обмена. | 1 |
|  | **Тема 4.** ***Органическая химия***. | **6** |
| 10 | Характерные химические свойства алканов, алкенов, алкинов.  | 1 |
| 11 | Характерные химические свойства циклоалканов, алкадиенов. | 1 |
| 12 | Характерные химические свойства бензола и его гомологов. | 1 |
| 13 | Генетическая взаимосвязь углеводородов. Решение комбинированных задач. | 1 |
| 14 | Нахождение формул вещества, если известны массовые доли элементов. | 1 |
| 15 |  Задачи на определение формул, если известны массы или объемы продуктов сгорания**.** | 1 |
|  | **Тема 5.** ***Общие представления о промышленных способах получения важнейших веществ.***  | 2 |
| 16 | Общие способы получения металлов. Общие научные принципы производства : получение аммиака, серной кислоты. | 1 |
| 17 | Природные источники углеводородов и их переработка. | 1 |
|  | Итого:  | 17 |

**Планируемые результаты освоения курса**

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 со

 единений, 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.