

МИНИСТЕРСТВО ПРОСВЕЩЕНИЯ РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ

Министерство образования Кировской области

КОГОВУ СШ с УИОП пгт Тужа

РАССМОТРЕНО

на заседании кафедры
ЕН и МО № 1

от «29» 08 2024 г.

СОГЛАСОВАНО

заместитель директора
по учебной работе

Свинцова С.Ю.
от «30» 08 2024 г.

УТВЕРЖДЕНО

и. о. директора школы

Дербенёва Е.А.
Приказ № 120-од
от «30» 08 2024 г.

ПРОГРАММА спец.курса по ХИМИИ
«РЕШЕНИЕ ЗАДАЧ ПОВЫШЕННОГО УРОВНЯ СЛОЖНОСТИ»
ДЛЯ УЧАЩИХСЯ 10, 11 КЛАССА
на 2024-2025 учебный год

Пояснительная записка

Индивидуальная образовательная программа «Решение задач повышенного уровня сложности» предназначена для учащихся 10 и 11-го класса. Она ориентирована на углубление и расширение знаний по предмету, и для успешной сдачи экзамена по химии, т.к. он является профильным при поступлении в ВУЗ.

Изучение данной программы способствует формированию мировоззрения учащихся. Основное внимание уделяется углублённому изучению химических реакций, строению вещества.

Программа курса широко использует межпредметные связи со школьным курсом физики, с опорой на который рассматриваются вопросы строения вещества, энергетики и кинетики химических реакций. Знания физики и математики необходимы также для решения усложнённых расчетных задач.

Цель курса: расширить знания учащихся по органической и неорганической химии

Задачи курса:

- ❖ Углубить знания учащихся по наиболее важным разделам химии, таким как «Периодический закон», «Химическая связь и строение вещества», «Кинетика», «Химическое равновесие» и «Классификация химических реакций»;
- ❖ Совершенствовать экспериментальные умения, навыки проведения несложных опытов и работы с лабораторным оборудованием;
- ❖ Научить решать усложнённые задачи по химии;
- ❖ Развивать познавательные интересы, склонности и способности учащихся, умения самостоятельно добывать знания

Требования к знаниям и умениям

Учащиеся **должны знать:**

- ❖ Правила пользования химическим оборудованием и веществами
- ❖ Понятия «химическая связь», «химическое равновесие», «катализ», «скорость химических реакций», «энтальпия»
- ❖ Основные термохимические законы, зависимость скорости химических реакций от различных факторов, энергетические эффекты хим.реакций

Учащиеся **должны уметь:**

- ❖ Решать расчетные задачи
- ❖ Проводить наблюдения, эксперименты с веществами
- ❖ Использовать дополнительную литературу и информацию
- ❖ Доступно излагать полученные знания аудитории
- ❖ Применять полученные знания на практике

Программа рассчитана на 1 час в неделю, 34 часа в год.

Форма организации деятельности классно-урочная.

Учебный план

№ п/п	Дата	Содержание работы (тема)	Форма контроля	Отметка
1	1 нед.	Основные сведения о строении атома	Составление схем строения атомов химических элементов	
2	2 нед.	Электронные конфигурации атомов	Составление электронных формул атомов	
3	3 нед.	Периодический закон и ПСХЭ Д. И. Менделеева	Сравнение свойств атомов химических элементов в периоде и группе	
4	4 нед.	Химическая связь	Определение различных типов	

			химической связи	
5	5 нед.	Химические реакции в органической и неорганической химии	Составление характеристики химической реакции	
6	6 нед.	Понятие о скорости химической реакции	Решение задач	
7	7 нед.	Химическое равновесие	Выполнение упражнений по теме	
8	8 нед.	Электролитическая диссоциация	Составление ионных уравнений химических реакций	
9	9 нед.	Свойства кислот в свете ТЭД	Составление ионных уравнений химических реакций	
10	10 нед.	Свойства оснований в свете ТЭД	Составление ионных уравнений химических реакций	
11	11 нед.	Свойства солей в свете ТЭД	Составление ионных уравнений химических реакций	
12	12 нед.	Свойства оксидов кислотных и основных в свете ТЭД	Составление ионных уравнений химических реакций	
13	13 нед.	Понятие амфотерности, амфотерные химические соединения	Составление уравнений химических реакций	
14	14 нед.	Генетический ряд железа со степенью окисления +2, +3.	Составление уравнений химических реакций	
15	15 нед.	Решение задач и выполнение упражнений	Решение задач	
16	16 нед.	Определение доли выхода продукта от теоретически возможного	Решение задач	
17	17 нед.	Генетическая связь между классами органических и неорганических веществ	Решение цепочек превращений, составление уравнений реакций	

Ресурсное обеспечение:

Материально-техническое обеспечение рабочей программы:

Периодическая система химических элементов Д. И. Менделеева; таблица растворимости кислот, оснований, солей; ряд активности металлов; таблица индикаторов; комплект таблиц по химии для 11 класса; комплекты лабораторного оборудования.

Учебно-методическое обеспечение рабочей программы:

Для учащихся:

О. С. Gabrielyan Химия. 11 класс. Базовый уровень [Текст]: учебник для общеобразовательных учреждений / О. С. Gabrielyan. – 2 изд., стереотип. - М.: Дрофа, 2007. – 218 с.

Для учителя:

Габриелян О.С., Лысова Г.Г., Введенская А.Г. Настольная книга учителя. Химия.11 кл.:В 2-х ч. – М.: Дрофа, 2004

Габриелян О.С., Остроумов И.Г. Органическая химия в тестах, задачах, упражнениях. 11 кл.-М.:Дрофа, 2005