Администрация муниципального образования город Краснодар

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 4

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания методического объединения учителей географии, физики, биологии, химии
От 31.08.2015 № 1
Руководитель МО

_____/О.В. Долгополова
Подпись руководителя МО Ф.И.О.

УТВЕРЖДАЮ
решение педсовета протокол № 1
от 31 августа 2015 года
Председатель педсовета

_____ Л.Б. Капустина
подпись руководителя ОУ, ФИО

Подписано цифровой подписью: Капустина Людмила Борисовна

РАБОЧАЯ ПРОГРАММА

по элективному курсу по химии «ПРАКТИКУМ ПО ХИМИИ»

Ступень обучения (класс) **11 среднее (полное) общее образование**

Количество часов 68 (2 часа в неделю)

Уровень **профильный**

Программа разработана на основе методического пособия для школьников и абитуриентов «Типы химических задачи их решение»
авторов Новошинский И. И.,Новошинская Н. С., г. Краснодар.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Предлагаемый элективный курс представляет собой практикум по решению задач в неорганической химии. Насыщенность основного курса химии 11 класса теоретическими вопросами не позволяет в полной мере уделить внимание решению различных типов задач. Тогда как решение задач по химии является важным моментом при обобщении и закреплении полученных знаний.

Рассмотрение теоретических вопросов в начале курса в теме «Основные типы задач в неорганической химии», дает учащимся возможность более осознанно применять в дальнейшем полученные знания, позволяет реализовать принципы развивающегося обучения, организовать самостоятельную деятельность школьников.

Темы «Решение задач части «С» по материалам ЕГЭ» и «Решение комплексных задач повышенной сложности» позволяют подготовить учащихся к успешной сдаче государственных аттестационных экзаменов, развивают нестандартное химическое мышление, стимулируют творческую деятельность учащихся.

Таблица тематического распределения часов в рабочей программе элективного курса:

№	Темы	Количество часов
1	Основные типы задач в неорганической химии	46
2	Решение задач части «С» по материалам ЕГЭ	12
3	Решение комплексных задач повышенной сложности	10
	Итого	**68**

СОДЕРЖАНИЕ ПРОГРАММЫ
элективного курса по химии «Практикум по решению задач»
11 класс
(2 часа в неделю; всего 68 часа)

1. **Основные типы задач в неорганической химии (46 часа)**

Вычисления по химическим формулам.
Вычисления с использованием физических величин: количество вещества, молярная масса, постоянная Авогадро.
Вычисление с использованием физических величин: молярный объем газа, относительная плотность газов.
Вычисление с использованием величин массовая, объемная и молярная доля вещества смеси.
Определение состава газовых смесей.
Вычисления по термохимическим уравнениям.
Вывод формулы вещества на основе массовой доли элементов.
Вывод формул газообразных веществ на основе относительной плотности и массовой доли элементов.
Расчет массы или объёма исходных веществ или продуктов реакции.
Расчёт массы или объёма продукции реакции, если вещество, взятое в избытке, не взаимодействует с продуктом реакции.
Расчёт массы или объёма продукции реакции, если вещество, взятое в избытке, не взаимодействует с продуктом реакции.
Вычисления с использованием величины «массовая доля примесей».
Вычисление выхода продукции реакции.
Расчеты, связанные с концентрацией раствора.
Расчеты, связанные с растворимостью веществ.
Расчеты связанные со скоростью химической реакции.
Расчеты, связанные с химическим равновесием.
Определение состава смеси, компоненты которой выборочно взаимодействуют с указанными реагентами.
Определение состава смеси, все компоненты которой взаимодействуют с указанными реагентами.
Решение задач с использованием стехиометрических схем.
Вычисления, связанные с погружением металлической пластинки в раствор соли.
Задачи по теме «Электролиз»
Задачи по теме «Жесткость воды».

2. Решение задач части «С» по материалам ЕГЭ (12 часов)

Решение задач части «С» по материалам ЕГЭ.

3. Решение комплексных задач повышенной сложности (10 часов)

Решение комплексных задач повышенной сложности.

ТРЕБОВАНИЯ К ПОДГОТОВКЕ УЧАЩИХСЯ

По итогам изучения элективного курса «Практикум по решению задач» ученик должен уметь решать задачи перечисленных типов.

СПИСОК РЕКОМЕНДУЕМОЙ УЧЕБНО-МЕТОДИЧЕСКОЙ ЛИТЕРАТУРЫ

- Ежегодные издания с текстами ЕГЭ /2005-2011
- Сборник задач по химии /Н.Л. Глинка/Интеграл-пресс/Москва/2009
- Сборник задач по химии/Ю.М.Ерохин/Академия/Москва/2005
- Сборник задач по химии/И.Г.Хомченко/Химия/Москва/2008