Администрация муниципального образования город Краснодар

Муниципальное бюджетное общеобразовательное учреждение лицей № 4

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания методического объединения учителей географии, физики, биологии, химии
От 31.08.2014 № 1
Руководитель МО

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

УТВЕРЖДАЮ
решение педсовета протокол № 1
от 31 августа 2014 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) **10 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 задач и их решение» авторов Новошинский И. И., Новошинская Н. С., г. Краснодар.

ПОЯСНИТЕЛЬНАЯ ЗАПИСКА

Предлагаемый элективный курс представляет собой практикум по решению задач в органической химии. Насыщенность основного курса химии 10 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 органической 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.

Цель элективного курса: данный курс направлен на развитие логических способностей учащихся, умении и навыков в рациональном подходе к решению задач различной сложности. Кроме того, данный курс включает в себя задачи повышенной сложности, что развивает нестандартное химическое мышление и стимулирует творческую деятельность учащихся.

Задачи элективного курса:

-сформировать у учащихся навыки решения задачи различных типов;

-продолжить развитие нестандартного мышления при решении задач усложненного типа.

Требования к подготовке учащихся

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

Список рекомендуемой литературы

- Хомченко Г.П., Хомченко И.Г. «Задачи по химии для поступающих в ВУЗы». Москва. Изд. «Высшая школа». 2002 г.
- Гудкова А.С., Ефремова К.Н. «500 задач по химии». Москва.Изд. «Просвещение». 1999 г.

Программа элективного курса по химии «Практикум по решению задач» в органической химии

1 ч в неделю, всего 34 ч

Тема 1. Задачи на вывод формулы вещества(7 ч)
Вывод молекулярной формулы вещества на основании его плотности по водороду или по воздуху и массовой доле элемента (2 ч)
Вывод формулы вещества по относительности его паров и массе, объеме или количество веществ продуктов сгорания(3 ч)
Вывод формулы вещества на основании общей формулы ряда органических соединений (2 ч)

Тема 2. Состав газовых смесей(3 ч)

Тема 3. Вычисление массы, объема продукта реакции, если одно из реагирующих веществ дано в избытке (4 ч)
Вещество, взятое в избытке, не реагирует с продуктом реакции. (2 ч)
Вещество, взятое в избытке, взаимодействует с продуктом реакции. (2 ч)

Тема 4. Вычисление массовой или объемной доли выхода продукта в процентах от теоретически возможного(3 ч)

Тема 5. Вычисление массы или объема продукта реакции по известной массе или объему исходного вещества, содержащего определенную массовую долю примесей, в процентах(3 ч)

Тема 6. Задачи на вычисление в процентах массы (объема) компонентов в смеси(6 ч)
Все вещества, входящие в состав смесей взаимодействуют с соответствующим реагентом (3 ч)
Только некоторые вещества, входящие в состав смеси, взаимодействуют с соответствующим реагентом (3 ч)

Тема 7. Решение задач с использованием стехиометрических схем (3 ч)

Тема 8. Комбинированные задачи по курсу органической химии (5 ч)

Таблица тематического распределения часов в рабочей программе элективного курса:

№	Темы	Количество часов
1	Задачи на вывод формулы вещества	7
2	Состав газовых смесей	3
3	Вычисление массы, объема, продукта реакции, если одно из реагирующих веществ дано в избытке	4
4	Вычисление массовой или объемной доли выхода продукта в процентах от теоретически возможного	3
5	Вычисление массы или объема продукта реакции по известной массе или объему исходного вещества, содержащего определенную массовую долю примесей, в процентах	3
6	Задачи на вычисление в процентах массы (объема) компонентов в смеси	6
7	Решение задач с использованием стехиометрических схем	3
8	Комбинированные задачи по курсу органической химии	5
	Итого	**34**

СОГЛАСОВАНО
Протокол заседания МО №1
от 27 августа 2010 года
Литвинова Е.Н.

СОГЛАСОВАНО
Заместитель директора по УМР
от 28 августа 2010 года
Копелевич Р.Б.

Рецензия
на программу элективного курса «Практикум по решению задач»
для 10 классов учителя химии лицея №4 г. Краснодара
Литвиновой Елены Николаевны

Программа элективного курса разработана учителем химии Литвиновой Е.А. И рассчитана на 34 часов.

В структурном отношении в программе представлены: пояснительная записка, где определены цели и задачи курса , требования к выработке умений и навыков учащихся; содержание с распределением часовой нагрузки; календарно - тематическое планирование, где отмечены наиболее эффективные методы проведения занятий. Представлен список рекомендуемой литературы для учащихся и учителя.

Предлагаемый курс не дублирует базовый курс школьной «Химии». Автор ставит своей целью не только повторение теорий и закрепление умений и навыков, но и развитие логических способностей учащихся, умений и навыков в рациональном подходе к решению задач различной сложности.

Курс направлен на активизацию познавательной деятельности учащихся, на увеличение количество знаний, приобретение навыков. Содержание программы соотносится с целями образования на современном этапе.

Материал данной программы опирается на знания учащихся, полученные в 8 классе и 9 классах. В данном спецкурсе совершенствуются знания учащихся по некоторым важнейшим вопросам химии, которые являются основой количественных расчетом в химии,которые являются основой количественных расчетов в химии, развивается нестандартное мышление при решении задач усложненного типа.

В целом, программа может быть применена для проведения занятий по элективному курсу «Практикум по решении задач» в 10 классах лицея.

Специалист 2-ой категории
МУ «Краснодарский научно -
методический центр» Е.А. Гофербер

Подпись заверяю
Директор МУ КНМЦ Ф.И. Ваховский