

# Решение расчётных задач по химии

Элективный курс

# Пояснительная записка

- Программа предусмотрена для учащихся 9 классов и рассчитана на 14 ч ,она учитывает возможности продолжения как естественнонаучного, так и гуманитарного образования в 10-11классах.

# Актуальность курса

- В учебных планах предмету «Химия» отведено всего 2-3 урока в неделю. Программа же по химии весьма обширна. Поэтому учитель вынужден решать проблему, как при небольшом количестве уроков дать хорошие знания учащимся, а главное- сформировать необходимые знания , умения и навыки, в том числе научить решать расчётные задачи.
- При этом существует еще одна проблема- как уделяя на уроках внимание слабоуспевающим ученикам, не затормозить развитие сильных?
- Пытаясь хотя бы частично решить эти проблемы я предлагаю эту программу

# Основные цели курса

- Практическое применение теоретического материала на практике;
- Расширение и углубление предметных знаний по химии;
- Развитие познавательной активности и самостоятельности, установки на продолжение образования;
- Развитие опыта самореализации.

# Задачи курса

- Продолжить формирование у учащихся естественнонаучного мировоззрения.
- Углубить представления о количественных соотношениях в химии.
- Рационально использовать знания по физике и математике при решении расчётных задач в свете политехнической подготовки учащихся.
- Подготовить учащихся к районной олимпиаде по химии.

# Содержание курса строится на следующих принципах

- Содержание курса определяется с учетом возрастных особенностей учащихся и их интересов в области познания мира.
- Применяется опережающее обучение, основанное на знаниях других школьных курсов( физика , математика).
- Программа включает материал не содержащийся в базовых программах.
- Воспитывает у учащихся умение использовать полученные знания для решения практических проблем, тем самым связывая обучение с жизнью и деятельностью человека.

# Учебно-тематический план

№п /п	Наименование тем.курса	Всего часов	В том числе			Форма контроля
			Лекция	Практич.	Самост.	
1.	Задачи, решаемые с использованием химической формулы.	4	2	1	1	взаимопроверка
2.	Задачи, для которых используют уравнения химических реакций.	5	3	2	1	Проверка самостоят. работы
3.	Задачи связанные с растворами веществ.	4	2	2		Участие в выполнении и практ. работы
4.	Итоговое занятие	1				
	ИТОГО	14				

# Содержание программы

- *Тема 1. Задачи, решаемые с помощью химической формулы. (4ч)*
- *Лекция. Типы химических формул. Качественный и количественный состав вещества. Примеры решения задач на определение химической формулы вещества (\*1ч).*
- *Самостоятельная работа по решению задач (1ч)*
- *Лекция. Вычисление количественного состава газовых смесей (1ч).*
- *Практическое занятие. Решение задач по теме.*

## Тема 2. Задачи, для решения в которых используют уравнения химических реакций (5ч).

- *Лекция.* Чистые вещества и смеси. Примеси. Вычисления по уравнениям химических реакций, если один из реагентов содержит примеси (1ч).
- *Практическое занятие.* Решение задач на примеси (1ч).
- *Лекция.* Вычисления по уравнениям параллельных реакций. (1ч)
- *Самостоятельная работа* по решению задач (1ч).
- *Лекция.* Задачи на смеси (1ч).
- *Практическое занятие.* Решение задач на смеси (1ч)

## Тема 3. Задачи, связанные с растворами веществ(4ч).

- *Лекция.* Расчеты связанные с понятием «массовая доля растворенного вещества»(1ч.)
- *Практическое занятие.* Решение задач (1ч.)
- *Лекция.* Расчеты связанные с понятием «молярная концентрация»(1ч.)
- *Практическое занятие.* Решение задач (1ч.)

# Автор работы

- Паршина Людмила Михайловна -  
учитель МОУ «Большеелховская  
средняя общеобразовательная  
школа.»»