

# Исследовательская деятельность. Химический анализ.

Элективный курс  
для 8 класса

Учитель: Клок Г.Д..





# Химический анализ

- **ХИМИЧЕСКИЙ АНАЛИЗ** - совокупность методов исследования, употребляемых для определения состава химических соединений или их смесей.
- **Химические методы анализа** - совокупность методов качественного и количественного анализа веществ, основанных на применении химических реакций.





# Химическая лаборатория



**помещение, приспособленное для  
производства  
химических исследований**





# Химический анализ применяется

- в фармацевтике



**Контроль лекарств и  
фармацевтических  
препаратов**





# Химический анализ применяется

- в пищевой промышленности



**Анализ пищевых добавок в продуктах питания**





# Химический анализ применяется

- в нефтегазовой промышленности



Синтез и анализ нефтепродуктов





# Химический анализ применяется

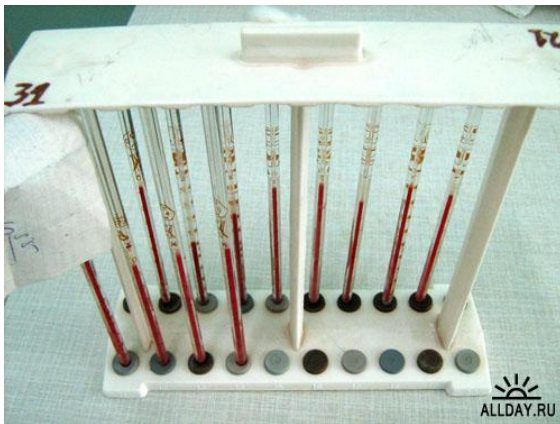
- в медицине



Определение резус фактора крови



Биохимический анализ крови



Общий анализ крови





# Химический анализ применяется

- в природоохранной деятельности



**Определение вредных  
веществ в почве**

**Контроль качества питьевой  
ВОДЫ**







# Химический анализ применяется

- в биотехнологии



Метод искусственного биосинтеза





Л. Н. ЗАХАРОВ

# ТЕХНИКА БЕЗОПАСНОСТИ В ХИМИЧЕСКИХ ЛАБОРАТОРИЯХ

Издание второе,  
переработанное и дополненное



ЛЕНИНГРАД  
«ХИМИЯ»  
ЛЕНИНГРАДСКОЕ ОТДЕЛЕНИЕ  
1901



# Химический анализ.

Элективный курс  
для 8 класса

Учитель: Клок Г.Д..





**Программа курса «Исследовательская деятельность. Химический анализ.»** направлена на удовлетворение познавательных интересов и применения практических знаний по химии учащихся основной общеобразовательной школы.

**Цель программы:** сформировать естественнонаучные умения и навыки, расширяя интересы учащихся к химии (для последующего выбора профиля обучения).

**Курс рассчитан на 34 часа.**





## Темы рассматриваемые в элективном курсе:

Общие правила работы в химической лаборатории.

Основы химического анализа.

Анализ качества питьевой воды.

Анализ продуктов питания.

Анализ соков содержащих, газированных и алкогольных напитков.

Анализ средств личной гигиены, бытовой химии, косметики.

Создание проектов.

Исследовательская деятельность



Как ведет себя железо по отношению к сложным веществам.

Выполнение лабораторных опытов

