



# Экологический проект «Определение нитратов в овощах и фруктах»



Автор проекта:  
*руководитель кружка  
«Основы биоиндикации»  
ХОДДиЮТ  
Украина, г. Харьков  
Ашуров Эльдар Магирович*



## Цель:

дать понятие о нитратах, роли их в природе, степени воздействия на организм человека. Разобрать причины накопления нитратов в растениях и почве. Формировать представления учащихся о здоровом образе жизни.



# Задачи:

1. Познакомить с понятием нитратные соединения, процессами трансформации их в природе, физиологической ролью для растений. Побудить исследовательский интерес к экологическим процессам.
2. Изучить роль нитратов для организма человека в целом, тем вызвать поисково-исследовательский интерес, воспитать бережное отношение к здоровью, привить гигиенические навыки.
3. Произвести определение содержания нитратов в овощах и фруктах, познакомить с навыками проведения микроанализа, актуализировать познавательный интерес не только к биологии, но и к смежным наукам как химия и экология.

## Актуальность проекта:

Качество среды жизни и состояние здоровья человека, его трудоспособность и продолжительность жизни определяется в первую очередь качеством атмосферного воздуха, питьевой воды и потребляемой пищи. Охрана здоровья человека становится актуальной задачей современности. В результате антропогенной деятельности человечество все больше отдаляет себя от природы и условий, которые способствовали формированию в процессе эволюции адаптационных механизмов организма. Решить проблему отдаления человечества от природы можно, если взрастить у детей экологическую сознательность и грамотность.



## Ведущая идея проекта:

Каждый учащийся индивидуально должен произвести исследование содержания нитратов в овощах и фруктах, дать гигиеническую оценку о пригодности продукта для употребления в пищу.





# Работа над проектом:

- Актуальность проекта. Определение ведущей идеи.
- Целеполагание.
- Планирование работы по реализации проекта.
- Реализация проекта. Ход работы.
- Защита постерного доклада.
- Рефлексия.



## Планирование работы по реализации и защите проекта:

I – этап – дать пояснение к понятию нитратные соединения. Роль их в природе и влияние на здоровье человека.

II – этап – отобрать образцы для исследования. Приобрести продукты в нескольких магазинах и рынках, произвести определение содержания нитратов в образцах.

III – этап – дать гигиеническую оценку загрязнения продуктов питания на нитраты в виде постерного доклада.

# Реализация проекта :

I – этап. Мультимедийная лекция на темы:  
Нитраты и нитриты, их роль в растениях.  
Качества овощей.  
Нитраты и здоровье человека.





# Реализация проекта :

II – этап

Взятие образцов с прилавков некоторых рынков (организованных и стихийных) и магазинов (магазин-киоск, маркет, супермаркет).

Определение содержания нитратов в овощах и фруктах.



# Реализация проекта :

III – этап. Защита проекта в виде  
постерного доклада, оценка жюри.



# Рефлексия:

Предпосылками успешности данного проекта, являются созданные условия для научно - творческого поиска, овладения методов информационного анализа. Проект оставил след в экологическом, гигиеническом воспитании, сформировал бережное отношение не только к здоровью, но и к окружающей среде.

