

Методические  
рекомендации по  
изучению темы  
«Азот как простое  
вещество»

# Цели урока

- 1) **Образовательные задачи:** Сформировать систему знаний общей характеристики элемента V (A) гр. – азота в свете двух форм существования этого химического элемента: атома, простого вещества.
  - 2) **Развивающие задачи:** Продолжить развитие мышления, зрительной памяти учеников, в ходе формирования новых понятий. Продолжить формирование наблюдательности, умения сравнивать и сопоставлять предметы и явления.
  - 3) **Воспитательные задачи:** Продолжить формирование:
    - научно-материалистического мировоззрения,
    - интереса к химии посредством акцента на практический аспект изучаемой темы.
- Продолжить формирование наблюдательности, умений делать выводы на основе наблюдений.

# Задачи урока

Сформировать систему знаний у учеников

- а) О строении атома азота.
- б) Об азоте как о простом веществе.
- в) о физических и химических свойствах азота как простого вещества.
- д) о применении азота
- г) о круговороте азота в природе.

# Оборудование и дидактический материал

1. Периодическая система химических элементов Д.И. Менделеева
2. Модуль НФПК химия 8-11 классов, набор ЦОР;
3. Уроки химии Кирилла и Мефодия 8–9класс;
4. Авторский тест по теме «Азот»;

# Для изучения темы требуется 2 часа

- 1 урок: Азот как простое вещество. Строение и свойства
- 2 урок: Применение азота, круговорот азота в природе, история открытия

# 1. Ориентировочно-мотивационный этап (5 минут)

Учитель сообщает тему, ход урока и предлагает учащимся ответить на вопрос: «Что вы уже знаете об азоте?».

Учащиеся выдвигают свои предложения, записывают их в тетрадях.

## 2. Операционно – исполнительский этап (15 мин.)

- Учитель начинает объяснять новый материал, используя «Периодическую систему химических элементов Д. И. Менделеева»

Для закрепления полученных знаний учитель просит учащихся открыть *набор цифровых образовательных ресурсов к учебно-методическому комплексу О.С. Габриеляна, химия 8-11 классы*

- Учитель предлагает учащимся в процессе работы с ЦОР записать основные моменты в тетради. Также учащиеся могут зафиксировать в тетрадях те моменты, которые по их мнению кажутся интересными.

- Зарисовать в тетрадях схему «Круговорот азота в природе»



### 3. Рефлексивно–оценочный этап (20 мин.)

Проверка выполнения основной части заданий.

Для проверки усвоения знаний по теме учащимся предлагается выполнить тест.

## 4. Подведение итогов работы (5 мин)

- В конце урока учащиеся оценивают свою деятельность в соответствии критериями самооценки.
- Обсуждают появившиеся вопросы.