

СОХРАНИМ ОЗОНОВЫЙ СЛОЙ ЗЕМЛИ!

Урок биологии

Описание этапов урока и материалы для урока



**16 сентября –
Международный день охраны
озонового слоя**



Тема урока: «Роль растений в сохранении озонового слоя Земли»

Цель урока: понять роль зеленых растений в сохранении озонового слоя

Задачи:

1. Обсудить, почему нужно сохранять озоновый слой Земли
2. Понять механизм образования озона из кислорода в атмосфере
3. Понять роль растений в образования кислорода в атмосфере
4. Спланировать проведение экологической акции в парке, разработать материалы для ее проведения

Этапы урока	Действия учителя	Действия детей
Постановка проблемы	Детям предлагается круговая диаграмма, отражающая состав атмосферного воздуха, в которой нет озона.	Анализируют состав воздуха. У детей возникает вопрос, откуда берется озон?
Механизм образования озона из кислорода	Демонстрация видеоролика, «Как образуется озон?»	Просматривают видеоролик
Моделирование образования озона	Обеспечивает материалами для моделирования: Магнитная доска и цветные магниты; Ватман и фломастеры; Пластилин и фанерки	Работа в группе. Каждая группа изготавливает свою модель из материалов, предложенных учителем.
Представление моделей	Организует обсуждение	Представляют модели
Новая задача, откуда берется кислород	Организует дискуссию	Выдвигают гипотезы
Проверка гипотез	Демонстрация видеоролика «Выделение кислорода листьями»	Понимают, что кислород выделяют растения.
Подготовка к проведению экологической акции в парке им. А.П. Чехова	Ставит новую задачу, разработать материалы для проведения экологической акции: плакаты, флайеры, вопросы для социологического опроса	Работа будет продолжена в классах
Итоговая рефлексия	Организует обсуждение	



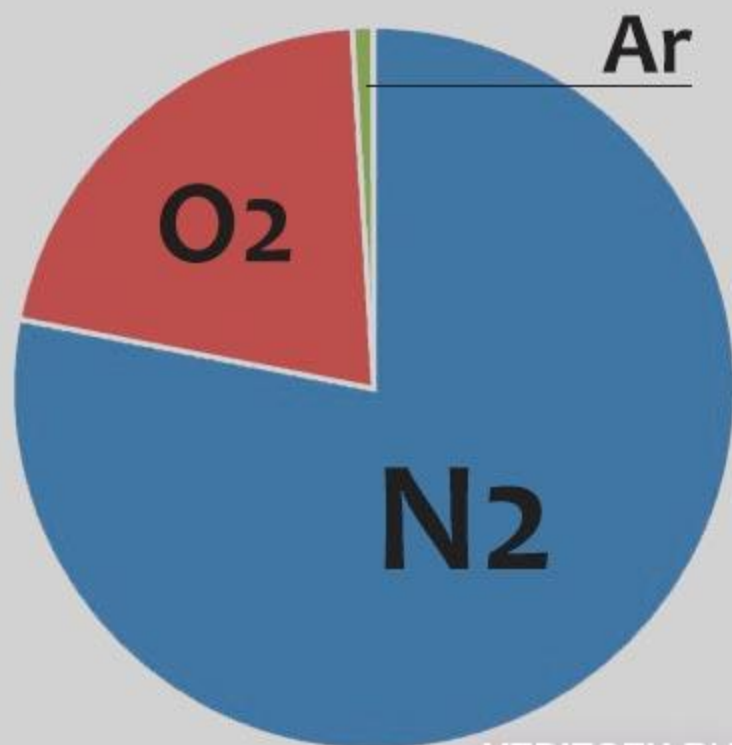
Три задачи урока

- 1. Понять основную идею урока**
- 2. Помочь понять эту идею ребятам своего класса**
- 3. Осуществить вместе с ними действие в парке им. А.П.Чехова**



Объемное содержание газов в воздухе, %

Азот (N₂) - 78,08
Кислород (O₂) - 20,945
Аргон (Ar) - 0,932
Углекислый газ (CO₂) - 0,04
Неон (Ne) - $1,82 \cdot 10^{-3}$
Гелий (He) $4,6 \cdot 10^{-4}$
Метан (CH₄) - $1,7 \cdot 10^{-4}$
Криптон (Kr) - $1,14 \cdot 10^{-4}$
Водород (H₂) - $5 \cdot 10^{-5}$
Ксенон (Xe) - $8,7 \cdot 10^{-6}$
Закись азота (N₂O) - $5 \cdot 10^{-5}$



VEDIZOZH.RU



www.xPlainTo.me



Справка: ученые химики создали свой алфавит, наподобие русского алфавита. В русском алфавите каждый звук обозначается буквой. В химическом алфавите каждый химический элемент обозначается буквами латинского алфавита. Кислород обозначается буквой **O**





Три задачи урока

1. Поняли основную идею урока ?

**2. Как можем помочь понять эту идею
ребятам своего класса?**

**1. Какое действие осуществим в парке им.
А.П.Чехова?**

