

Исследовательская работа Загрязнение воздуха выхлопными газами в городе Котласе

Выполнена ученицей 2 класса
МОУ «Средняя общеобразовательная
школа № 82», МО «Котлас»,
Архангельской области
Кисляковой Мариной Александровной

Руководитель - учитель
МОУ «Средняя общеобразовательная
школа № 82», МО «Котлас»,
Архангельской области
Ушакова Ася Павловна

Экологический кризис



Экологический кризис

- такое ухудшение состояния окружающего мира, при котором может погибнуть все живое.



Выхлопные газы автомобилей



Город Котлас



Исследовательская работа

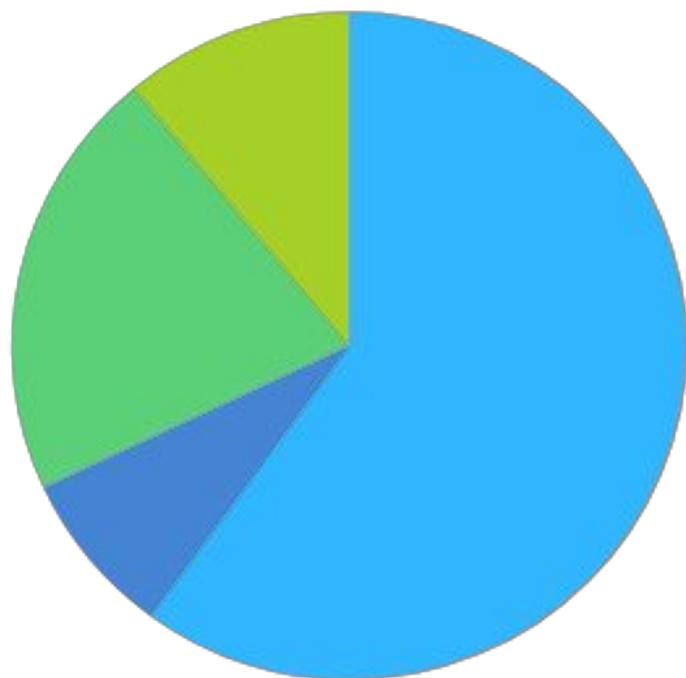
Загрязнение воздуха выхлопными газами в городе Котласе

Цель: исследование проблемы загрязнения воздуха выхлопными газами в г. Котласе.

Задачи исследования:

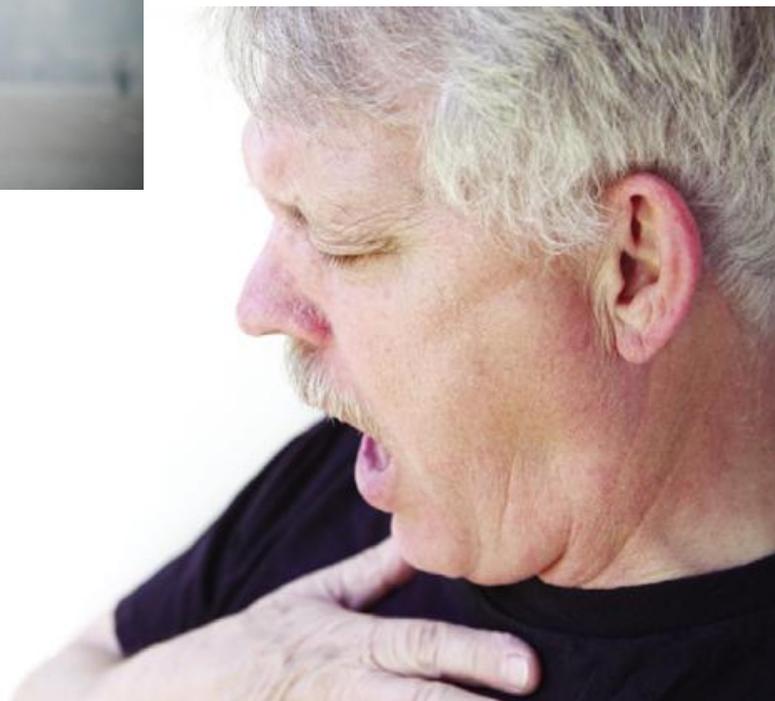
- 1) Изучить химический состав автомобильных выхлопных газов;
- 2) Выяснить влияние выхлопных газов на здоровье человека;
- 3) Произвести расчет количества вредных веществ выделяемых за сутки на заданном участке;
- 4) На основе изученных вопросов сделать вывод: превышают ли допустимые нормы количество вредных веществ выделяемых транспортом.

Состав выхлопных газов



- Угарный газ
- Диоксид азота
- Углеводороды
- Другие вещества

Влияние выхлопных газов на здоровье человека



Расчет количества вредных веществ

- * 257 машин проехало за сутки по улице Кузнецова.
- * Общий путь составил 257 километров.
- * Потребовалось 35 литров бензина.
- * В атмосферу выделилось 1,4 л диоксида азота, 21 л угарных газов и 3 л углеводородов.
- * Масса вредных веществ составила 3 г диоксида азота, 26 г угарных газов и 12 г углеводородов.
- * Объем воздуха необходимы для разбавление 201356 м³
- * Доступно 16000 м³ . Это в 13 раз меньше.

Вывод: количество вредных веществ
выделяемых транспортом превышают
допустимые нормы



Спасибо за внимание!

