



# Техногенные загрязнения

***Технология 8 класс.***

***Антропогенные системы. Воздействие технологий на окружающую среду***

Составитель: Пародина Ольга Александровна

учитель технологии МБОУ Школа № 42 г.о. Самара

# Техногенные загрязнения

- Промышленные предприятия преобразуют почти все компоненты природы (воздух, воду, почву, растительный и животный мир).
- В биосферу (атмосфера, водоёмы и почвы) выбрасываются твёрдые промышленные отходы, сточные воды, газы, аэрозоли.



# Техногенные загрязнения

- Атмосферные загрязнения ускоряют разрушение строительных материалов, металлических, тканевых и других изделий. При соответствующем составе и концентрации они могут явиться причиной гибели растений и животных, нанести ущерб здоровью людей.
- Взвешенная в воздухе пыль адсорбирует ядовитые газы, образует плотный токсичный туман (смог). В декабре 1952г. в Лондоне и погибли более 4000 человек в результате отравления промышленными и выхлопными газами. При концентрации сернистого газа в воздухе 0,02 мг/л с сосен и елей опадает хвоя.



# Классификация

В общем виде **техногенные загрязнения классифицируются по двум группам:**

## 1. **Материальные:**

- выбросы в атмосферу (запыление, газообразные химические соединения),
- сточные воды (твёрдые частицы в воде, жидкие химические соединения и элементы)
- твёрдые отходы (твёрдые частицы в воде и почве, твёрдые химические соединения и элементы).

## 2. **Энергетические** - теплота, шум, вибрация, свет, электромагнитное поле, радиационное излучение.



# Основные понятия

- **Государственные стандарты устанавливают** классификацию выбросов вредных веществ, предельно допустимый сброс загрязняющего вещества (ПДС) и величину предельно допустимой концентрации (ПДК) загрязнений в природной среде.
- **Предельно допустимый сброс (ПДС)** – это масса загрязняющего вещества, выбрасываемая отдельными источниками за единицу времени, превышение которой приводит к неблагоприятным последствиям в окружающей среде или опасно для здоровья человека.
- **Предельно допустимая концентрация (ПДК)** – это количество вредного вещества в окружающей среде, которое не оказывает отрицательного воздействия на здоровье человека или его потомство.



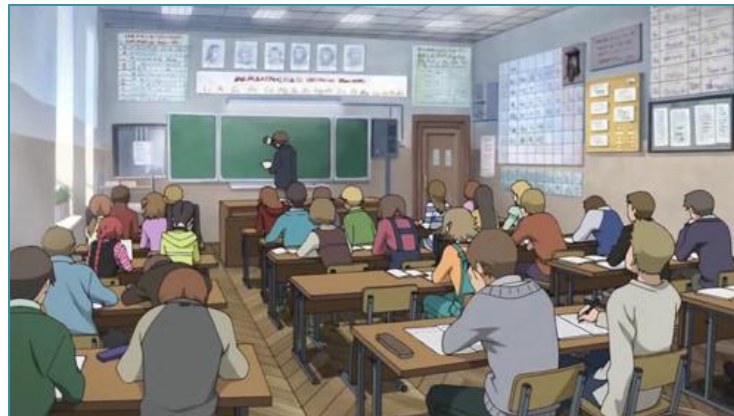
# Мониторинг окружающей среды

- Специальные службы мониторинга (наблюдения) окружающей среды осуществляют контроль за соблюдением установленных нормативов ПДС и ПДК вредных веществ. Такие службы созданы во всех районах страны. Службы мониторинга могут располагаться не только стационарно рядом с опасными предприятиями (химическими и т.п.), но и быть мобильными.
- Во всём мире действует большое количество общественных экологических организаций, из которых наиболее известна «Гринпис».



# Учебный кабинет как экосистема

- Любой учебный кабинет во время проведения занятий, включая и кабинет «Технология», где вы сейчас находитесь, можно рассматривать как экосистему. От состояния экологической среды в школьных помещениях зависит не только ваше здоровье, но и успехи в учёбе.
- Для каждого школьного помещения и школы в целом составляется санитарный паспорт. В основу санитарного паспорта заложены нормы, позволяющие прямо или косвенно оценивать экологическую обстановку в рабочих помещениях.



# Задание

*Выполните практическую работу № 1  
«Проверка соответствия нормативам  
рабочей зоны кабинета», пользуясь  
методическим пособием.*



# Справочная информация

- Норма площади на одного учащегося составляет  $S = 2,0 \text{ м}^2$
- Доля объема на одного учащегося составляет  $V = 6,0 \text{ м}^3$

# Домашнее задание

- **Учить основные понятия**

- Технология. 8 класс
- Раздел: Антропогенные системы. Воздействие технологий на окружающую среду.
- Тема урока: «Техногенные загрязнения»
- Составитель: Пародина Ольга Александровна  
учитель технологии МБОУ Школа № 42 г.о. Самара
- Используемая литература:  
Бейлин А.Б. , Фрадков А.И. «Материалы, изделия, потребитель». Учебник по технологии для 8-9 классов: Самара, 2009 . Подготовка и издание осуществлены в рамках проекта Всемирного Союза ОРТ «Технологии для всех». Руководитель проекта в России: С.Г. Горинский.