

□ Среди глобальных, жизненно важных проблем, стоящих перед человечеством, первостепенное значение приобрели в наши дни проблемы экологии.

Химическое, физико-техническое загрязнение природы угрожает самому существованию человека. И, тем не менее, люди уже не могут отказаться от построенных ими электростанций, заводов, автомобилей...

Тема урока. **Загрязнения.**

- Цель урока – выяснить характер физических загрязнений, влияющих на окружающую среду.
- Задачи – показать, что возможно минимизировать вредные техногенные воздействия на окружающую среду и ознакомить с конкретной опасностью, угрожающей человеку в воздухе, воде, почве, жилище.

Объекты загрязнений:

- 1. Вода
- 2. Воздух
- 3. Почва
- 4. Человек
(жилище)



Объект – вода

Виды загрязнений	Физические процессы или явления, способствующие загрязнению	Способы устранения загрязнений
Сточные воды	Диффузия, повышение температуры	Строительство очистных сооружений
Нефтепродукты	Отсутствие испарения и диффузии, отражение света	Соблюдение правил техники безопасности, биологические методы очистки

Объект – воздух

Виды загрязнений	Физические процессы или явления, способствующие загрязнению	Способы устранения загрязнений
Вредные вещества	Диффузия, движение воздушных масс (конвекция)	1. Экологизация технологических процессов. 2. Очистка промышленных выбросов.
Разрушение озонового слоя	Разрушение молекул озона	3. Создание «чистых» видов транспорта.
Парниковый эффект	Переизлучение тепла Землей, рост температуры	4. Архитектурно-планировочные мероприятия.

Объект – почва

Виды загрязнений	Физические процессы или явления, способствующие загрязнению	Способы устранения загрязнений
Пестициды и минеральные удобрения	Диффузия.	Отказ от применения
Промышленные отходы Синтетические моющие средства	Несмачиваемость, диффузия.	Безотходное производство; утилизация; соблюдение ТБ.

Объект – человек (жилище)

Виды загрязнений	Физические процессы или явления, способствующие загрязнению	Способы устранения загрязнений
Шумовое	Механические звуки, вибрация	Топология, звукоизоляция
Электромагнитное	Излучение бытовой и офисной техники	Усовершенствование электронно-вычислительной техники,
Радиационное	Испускание заряженных частиц и коротковолновые электромагнитные излучения	Правильное складирование и хранение радиоактивных отходов

Виды загрязнений	Химические элементы и их соединения	Вызываемые заболевания
Тяжёлые металлы	Свинец, Ртуть, Кадмий, Цинк, Никель, Хром	Атеросклероз, Полиневрит, Гипертония, Поражение органов кроветворения (костный мозг), Потеря остроты зрения
Радиоактивные загрязнения:	Уран, Плутоний, Торий Стронций	Онкологические заболевания, Генетические изменения, Ослабление иммунитета, Врожденные пороки у детей, Ломкость и плохая сращиваемость костей у детей
Канализационные стоки:	Различные токсичные вещества, Болезнетворные микробы	Гастроэнтерит, Гепатит, Миокардит , Менингит, Полиомиелит
Хлороорганикан еорганические ядовитые вещества:	Фтор, Хлор и его соединения, Бром, Хлороформ, Азот	Нефриты, Гепатиты, Высокая мертворождаемость, Токсикозы беременности и врожденные аномалии плода, Мутагенные эффекты, Образование диоксина, Ослабление иммунной системы, Поражение детородных функций мужчин и женщин Онкологические заболевания внутренних органов
Синтетические удобрения и ядохимикаты:	Гербициды, Пестициды, Нитраты, Нитриты	Приводит к зарастанию водоёмов, уменьшению кислорода в воде, что приводит к массовой гибели рыбы и заражению воды болезнетворной микрофлорой.

Выводы:

- **Серьезную угрозу здоровью людей представляют вредные выбросы в атмосферу, отравленная вода, активное использование пестицидов, синтетические моющие средства, рост количества автомобилей.**
- **Необходимо беречь леса, сажать новые деревья вокруг жилища человека.**
- **Наш быт немислим без цветных телевизоров, компьютеров, телефонов, стиральных машин, холодильников, пылесосов и так далее. Но не все знают, что они могут нанести вред человеку.**
- **От электробытовых приборов человек никогда уже не откажется. Остается одно – соблюдать правила пользования ими: чаще проветривать комнату, гулять на свежем воздухе.**