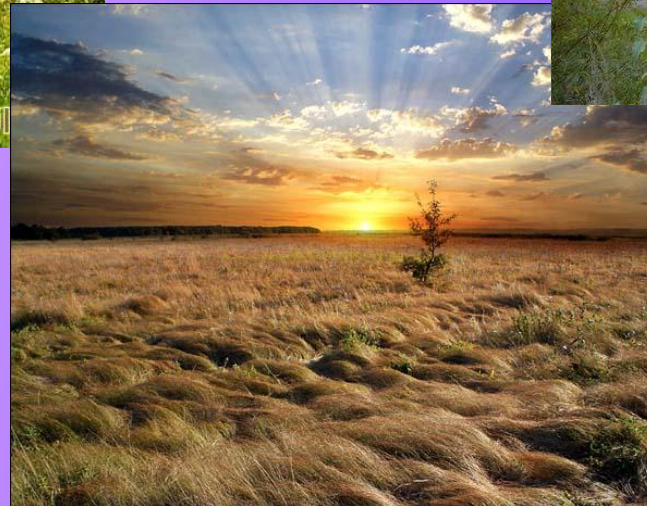


# **Тема № 7: ОРГАНИЗМЫ В ОКРУЖАЮЩЕЙ СРЕДЕ**

**Тема урока: СРЕДА ОБИТАНИЯ,  
ФАКТОРЫ СРЕДЫ.**

**Местообитания – это тип местности, в котором встречаются растения, например, луг, степь, болото.**



# Экологические факторы, действующие на растения:

Абиотические – факторы неживой природы	Биотические – факторы живой природы	Антропогенные
Свет Вода, влажность воздуха Состав воздуха Состав почвы Ветер: ураганы, тайфуны Землетрясения Вулканы Радиация	Живые организмы: Растения, животные, грибы, микробы	Человек и его хозяйственная деятельность: вырубка лесов, осушение болот, распашка земель, строительство плотин, водохранилищ

**Экологическая проблема – это негативные изменения в природе, вызванные попаданием в воду, воздух и почву загрязняющих веществ .**

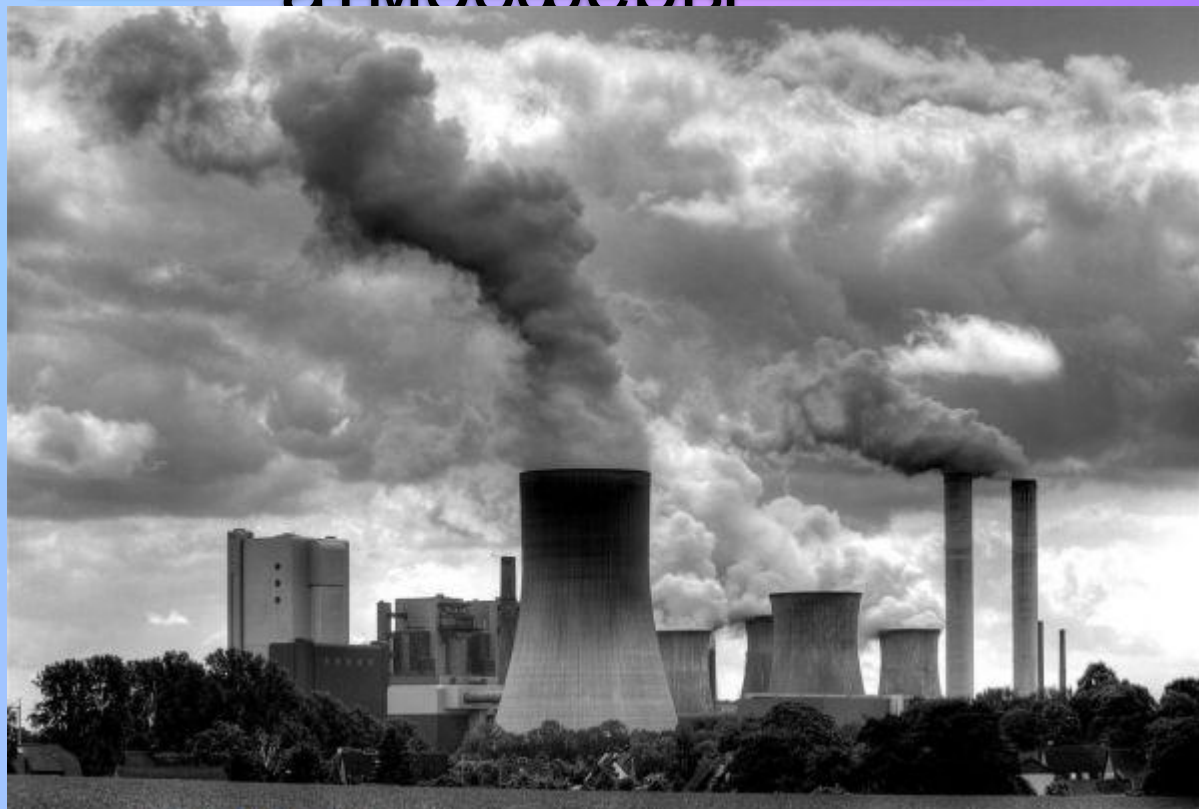
**Экологическая катастрофа – необратимое резкое изменение природных комплексов, связанное с массовой гибелью живых организмов**

**Экологическое мышление –  
каждое решение по  
осуществлению хозяйственной  
деятельности человек принимает,  
только убедившись, что оно не  
навредит окружающей среде.**



# НЕГАТИВНОЕ ВЛИЯНИЕ ХОЗЯЙСТВЕННОЙ ДЕЯТЕЛЬНОСТИ ЧЕЛОВЕКА НА ПРИРОДУ

Загрязнение  
атмосферы



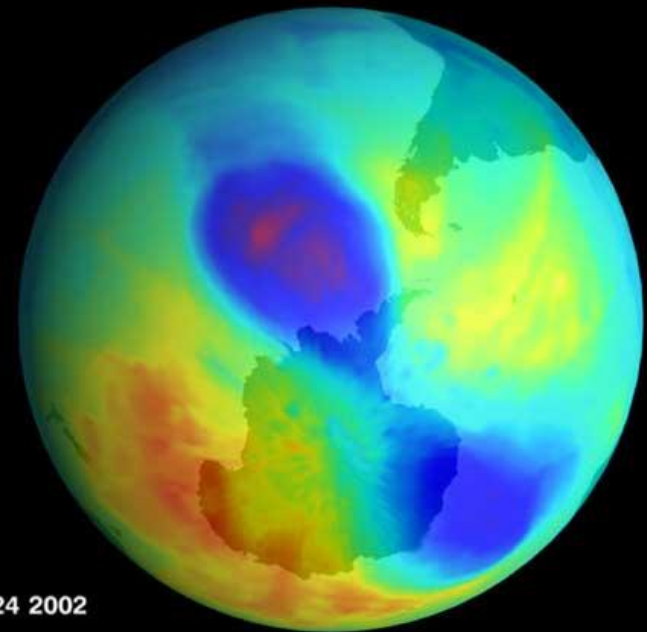
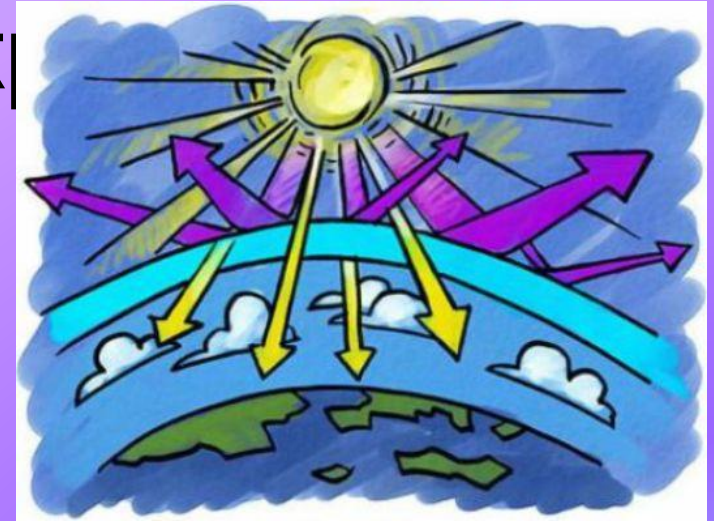
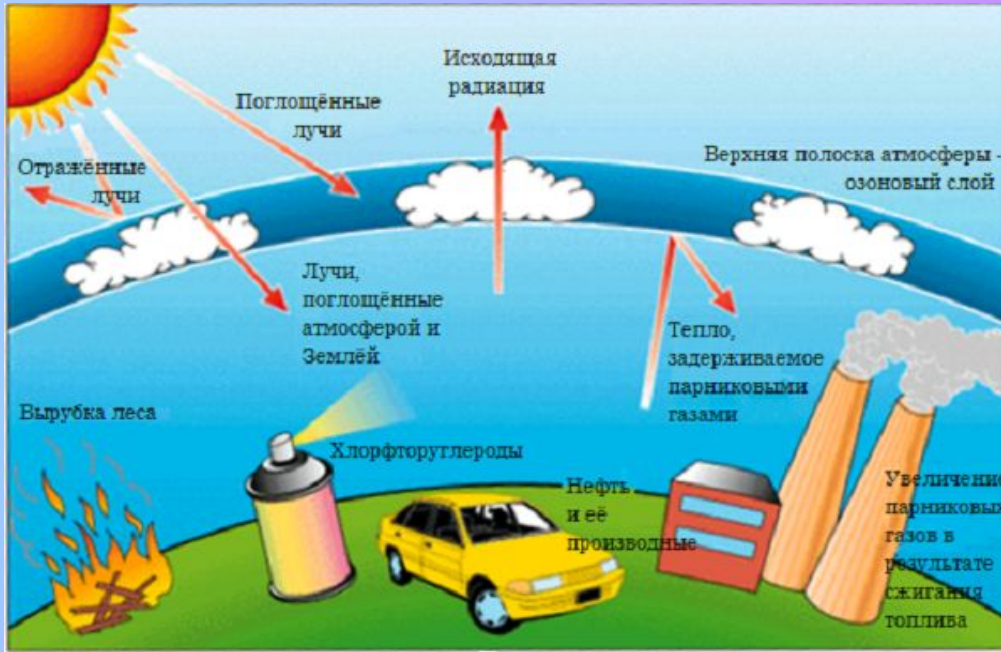
# Кислотные дожди





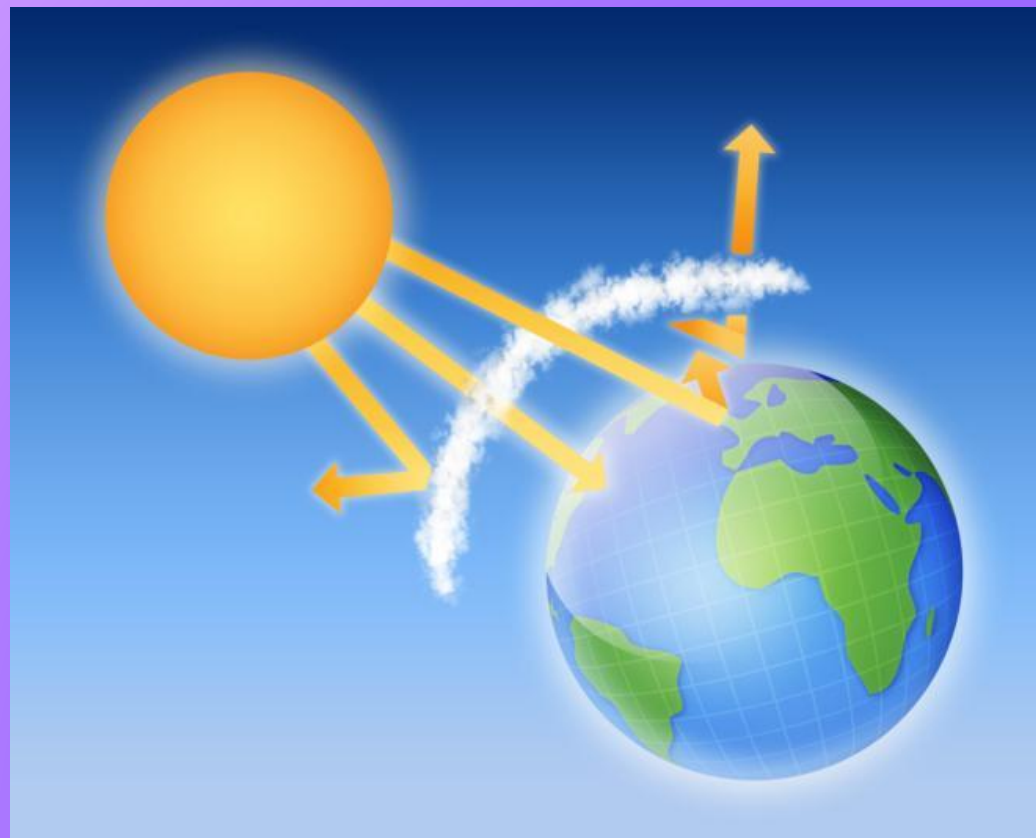
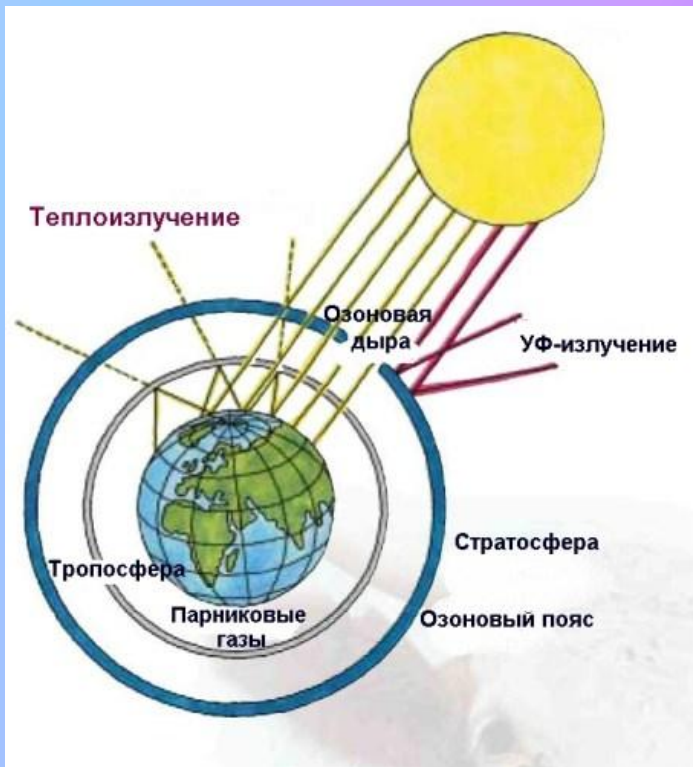
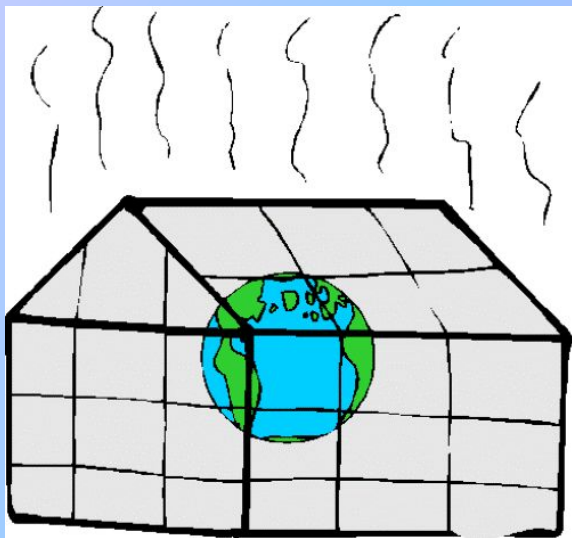
# Нарушение (истощение)

## ОЗОНОВОГО ЭКРАНА





# Парниковый эффект



# Загрязнение гидросферы.



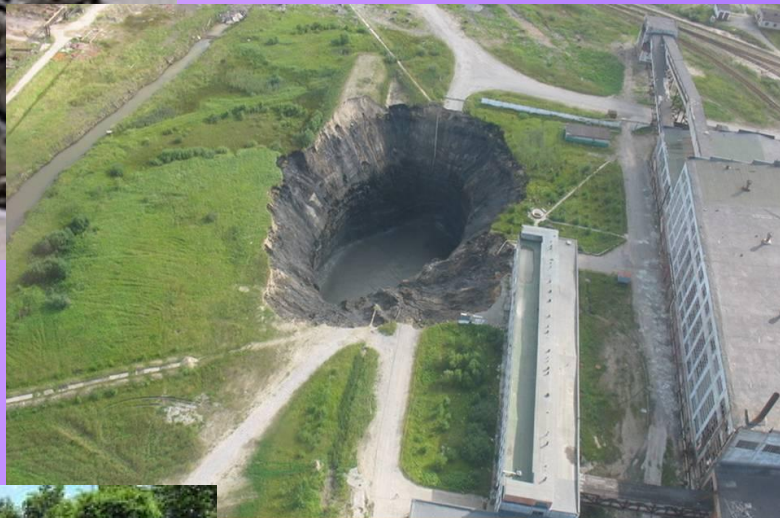


# Истощение пресной воды





# Проседание грунта



добычи калийно





# Загрязнение почвы





# Истощение и нарушение плодородного слоя почвы, эрозия





# Опустынивание



**2/3 der Kontinente sind von Verwüstung bedroht**



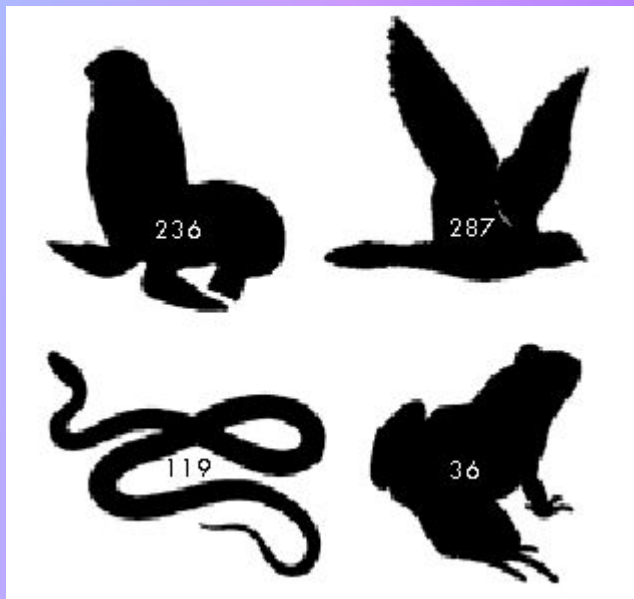


# Вырубка лесов





# Сокращение видового разнообразия, вымирание отдельных видов животных и растений



# Способы решения экологических проблем:

1. Законодательная база
2. Установление предельно допустимых концентраций загрязняющих веществ.
3. Безотходное производство
4. Альтернативное топливо
5. Чистые источники энергии: свет, приливы
6. Восстановление зеленых насаждений

**Как расселиться по свету не  
имея органов передвижения?**

**Способы  
расселения  
растений**





# Основные способы расселения растений

Анемохори  
я



Гидрохори  
я



Зоохори  
я



Антропохори  
я





# Анемохория – распространение с помощью воздушных потоков

## Приспособления:

- малый размер семян
- Наличие на семенах или плодах "парашютных" приспособлений:
  - волосков (ивы, тополи)
  - крылатых выростов (вязы, ясени, клёны)
  - остей (ковыли),
  - пузыревидно вздутых оболочек



Клен



Топол

ь

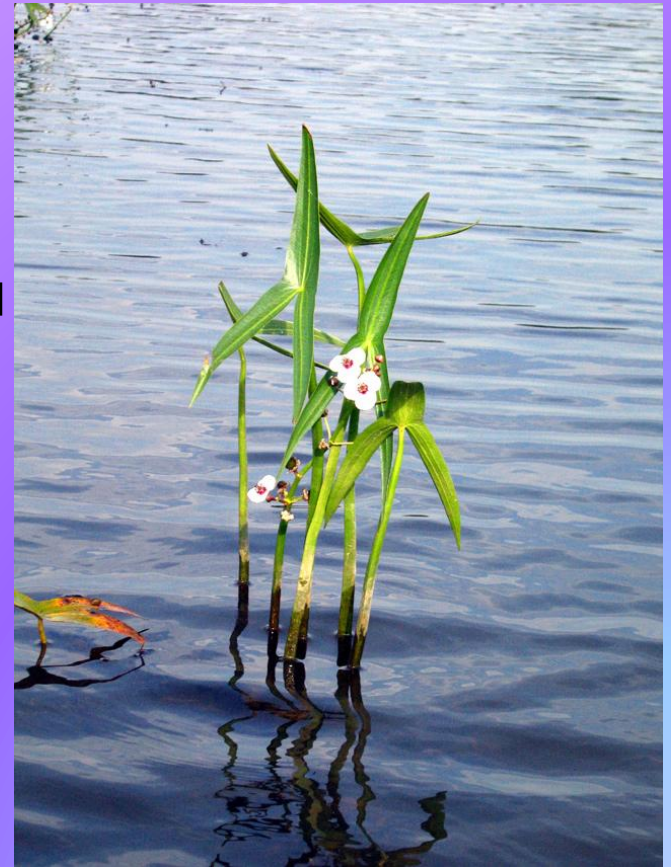
# Гидрохория – распространение с помощью ВОДЫ

Приспособления:

различные вздутия и выросты на плодовых или семенных оболочках наполненные воздухом и действующие как плавательные пузыри.



Рдест



Стрелолист



# Зоохория – распространение животными.

Различают несколько видов:

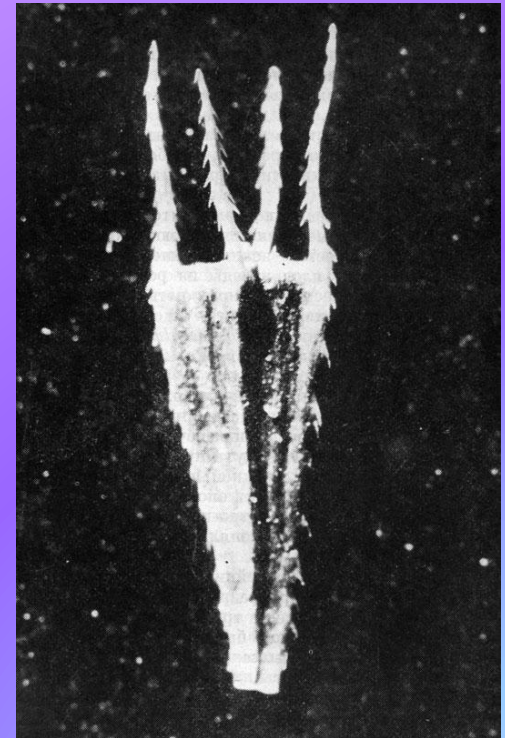
Эпизоохория - перенос на наружных покровах.

Приспособления:

на плодах или семенах имеются зацепки, слизь или клейкие вещества



Плоды  
репейника



Плоды  
череды



# Зоохория

Эндозоохория – перенос животными в пищеварительном тракте.

Приспособления:

сочные плоды или семена, имеющие мясистые выросты (ариллусы); часто семена защищены косточкой



Вишня



Жимолост  
ь

# Зоохория

Синзоохория —  
распространение при  
заготовках животными  
плодов или семян впрок.



Мирмекохория (частный случай)  
—  
распространение муравьями



Белка



Сойка



# Антропохория - распространение растений при непроизвольном участии человека

Обычно сорные, мусорные и другие растения, распространяемые при перевозках семян, с посевным материалом, путём рассеивания семян в почве орудиями обработки, и т. д.

Приспособления:  
семена сорняков созревают одновременно с семенами засоряемой ими культуры и сходны с ними по ряду признаков.



Полыннолистная  
амброзия

**Домашнее задание: параграф  
61, повторить параграф 59-60, в  
рабочей тетради выполнить  
тест**