

Биосфера и человек



Человек и биосфера

Примеры положительного влияния человека на природу:

- Создание заповедников, заказников, национальных парков
- Выведение новых сортов растений и пород животных
- Принятие законов об охране биосферы
- Создание Красной книги, МСОП, природоохранных движений
- Создание безотходных технологий
- Строительство современных очистных сооружений
- Осуществление международной программы «Человек и биосфера», принятой ЮНЕСКО в 1971 году.





Понятие о глобальных проблемах.

ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

- проблемы и ситуации, которые затрагивают условия жизни и деятельности людей, содержат угрозу для настоящего и будущего. Эти проблемы не могут быть решены силами одной страны, требуют совместно выработанных действий.



ГЛОБАЛЬНЫЕ ПРОБЛЕМЫ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Один не справлюсь!



КЛАССИФИКАЦИЯ ГЛОБАЛЬНЫХ ПРОБЛЕМ

ПОЛИТИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

- Предотвращение ядерной войны;
- Обеспечение устойчивого развития мирового сообщества;
- Сохранение мира и др.

ПРИРОДНО-ЭКОНОМИЧЕСКОГО ХАРАКТЕРА

- Экологическая;
- Сырьевая
- Энергетическая;
- Мирового океана;
- Продовольственная;

СМЕШАННОГО ХАРАКТЕРА

- Региональные конфликты;
- Терроризм;
- Технологические аварии

СОЦИАЛЬНОГО ХАРАКТЕРА

- Демографическая проблема;
- Международные отношения;
- Кризис культуры, нравственности;
- Дефицит демократии;
- Охрана здоровья и др.

НАУЧНОГО ХАРАКТЕРА

- Освоение космоса



Экологическая проблема

Истончение озонового слоя и увеличение притока ультрафиолетовой радиации

Вырубка и деградация лесных массивов, прежде всего влажных тропических лесов.

Нарушение естественного круговорота веществ и энергетических потоков.

Изъятие из недр огромных масс вещества и дефицит сырья и топлива.

**Изменения
глобальной
экологической
среды**

Загрязнение гидросферы нефтепродуктами, тяжёлыми металлами и др.

Радиационное загрязнение обширных участков с трагическими последствиями.

Неконтролируемый рост численности населения мира.

Эрозия почв, засоление, заболачивание, опустынивание.

Загрязнение атмосферы CO_2 , CH_4 и др., угроза парникового эффекта.

Токсикация полей пестицидами, гербицидами, нитратами и т.д.

Важнейшие глобальные проблемы современности.

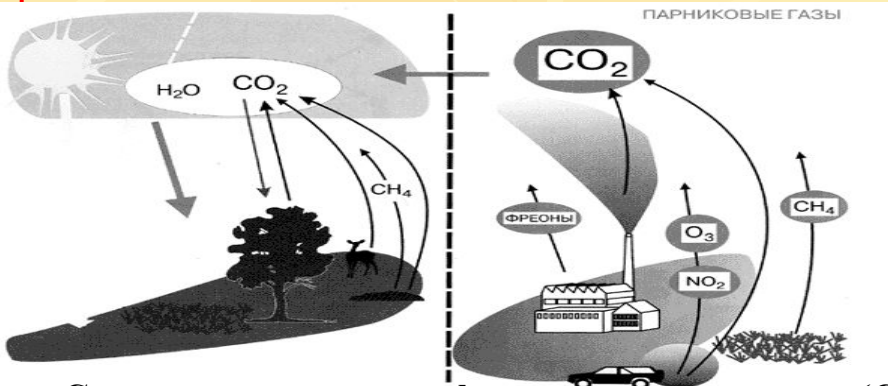
Экологическая проблема.

Экологическая проблема.

ПАРНИКОВЫЙ ЭФФЕКТ

ПАРНИКОВЫЙ ЭФФЕКТ

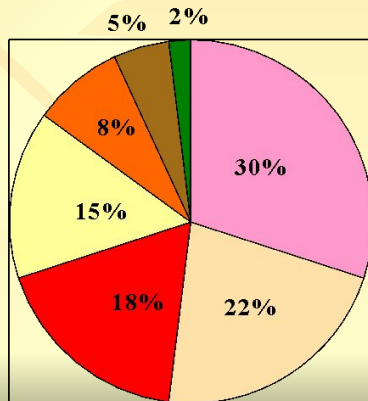
В результате парникового эффекта происходит глобальное потепление, которое оборачивается засухами. Выгорают колоссальные площади лесов, а выделяющаяся при пожарах CO_2 усиливает парниковый эффект.



Содержащаяся в атмосфере двуокись углерода (CO_2) играет большую роль в жизни человека, растений и животных, предохраняя землю от перегрева и выхолаживания. Но хозяйственная деятельность человека – сжигание огромных масс топлива – нарушила баланс CO_2 в природе, что создает угрозу парникового эффекта - заметного потепления климата, таяния льдов, повышения уровня Мирового океана.

Загрязнение атмосферы планеты различными отраслями промышленности.

- Тепловая энергетика
- Автотранспорт
- Чер.металлургия
- Произ-во стройматер-в
- Цвет.металлургия
- Нефтепереработка
- Химич.пром.



ЗАДАНИЕ.

Проанализируйте диаграмму.
Какие отрасли являются самыми «грязными»?



Загрязнение атмосферы двуокисью серы и окислами азота породило такое явления, как кислотные дожди. Ими уничтожено почти половина лесной растительности Европы.

Важнейшие глобальные проблемы современности.

Экологическая проблема.

Экологическая проблема.

ПАРНИКОВЫЙ ЭФФЕКТ

УНИЧТОЖЕНИЕ ЛЕСОВ

ПРОЦЕСС ОПУСТЫНИВАНИЯ

УНИЧТОЖЕНИЕ ЛЕСОВ

Ежегодно с лица Земли исчезает 11 млн га тропических лесов, что в десятки раз превышает масштабы лесовосстановления. Идет быстрое уничтожение двух главных мировых массивов тропических лесов – Амазонии и Юго-Восточной Азии.

ПРОЦЕСС ОПУСТЫНИВАНИЯ

Одновременно с уничтожением лесов идет процесс опустынивания, особенно сильно он проявляется в странах Африки на границе Сахары и саванны.

Амазония. Массовые вырубки под пастбища, развивается целлюлозно-бумажное производство.

Ценная древесина тропических лесов Юго-Восточной Азии заготавливается для экспорта. Уничтожается уникальный генофонд тропических лесов.

Условные знаки:

○ - зона вырубки тропических лесов.

Тропические леса Африки. Заготовка леса для экспорта. Нарушение водного режима огромных территорий.



Происходит опустынивание и на территории СНГ – в Приаралье. Катастрофическое понижение уровня Аральского моря привело к образованию новой пустыни Аралкумы.

Воды рек, впадающих в Аральское море, используются для орошения хлопковых полей. В результате море практически высохло.



Важнейшие глобальные проблемы современности.

Экологическая проблема.

Экологическая проблема.



Доставка пресной воды по океану. В мешке Waterbag 30 тыс. т воды.

ДЕФИЦИТ ПРЕСНОЙ ВОДЫ

Станция по очистке воды.



ДЕФИЦИТ ПРЕСНОЙ ВОДЫ

Многие страны сталкиваются с серьезными водоресурсными проблемами, которые заключаются не только в количественной нехватке воды, но и в дефиците чистых пресных вод. Ежегодно в водоемы попадает огромное количество неочищенных сточных вод. Среди наиболее загрязненных рек и озер мира Дунай, Рейн, Сена, Миссисипи, Волга, Днепр, Ладожское озеро, Балхаш и др.

Страна	Население, имеющее доступ к чистой воде, в %
Афганистан	13
Эфиопия	24
Чад	27
Сьерра-Леоне	28
Камбоджа	30
Мавритания	37
Ангола	38
Оман	39
Руанда	41
Папуа - Новая Гвинея	42
Экваториальная Гвинея	43
ДР Конго	45
Эритрея	46
Гаити	47
Кения	48



Важнейшие глобальные проблемы современности.

Экологическая проблема.

Экологическая проблема.

ПАРНИКОВЫЙ ЭФФЕКТ

УНИЧТОЖЕНИЕ ЛЕСОВ

ПРОЦЕСС ОПУСТЫНИВАНИЯ

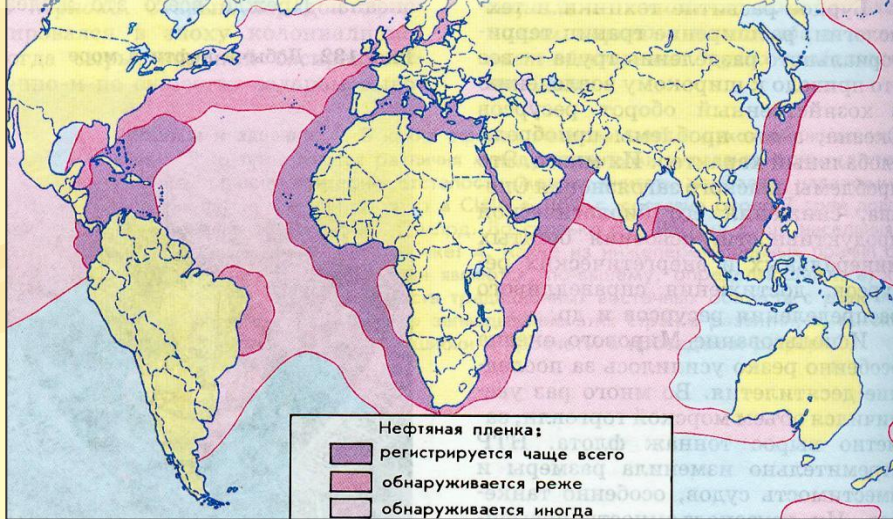
ДЕФИЦИТ ПРЕСНОЙ ВОДЫ

ЗАГРЯЗНЕНИЕ МИРОВОГО ОКЕАНА

ЗАГРЯЗНЕНИЕ МИРОВОГО ОКЕАНА



Карта. Нефтяная пленка на поверхности океана.



Интенсивная хозяйственная деятельность привела к растущему загрязнению Мирового океана. В него ежегодно попадает более 1 млн т нефти (катастрофы танкеров и буровых платформ и др.).

**Мы давно «освоили» планету,
Широко шагает новый век,
На Земле уж белых пятен нету.
Черные сотрешь ли, человек?**



А.Платонов



Заключение:

- Биосфера функционирует как гигантская слаженная экосистема, где *организмы* не только приспосабливаются к среде, но и сами *создают и поддерживают на Земле условия, благоприятные для жизни.*
- Совершая гигантский **биологический круговорот веществ** в биосфере, *жизнь поддерживает стабильные условия для своего существования и существования в ней человека.*

