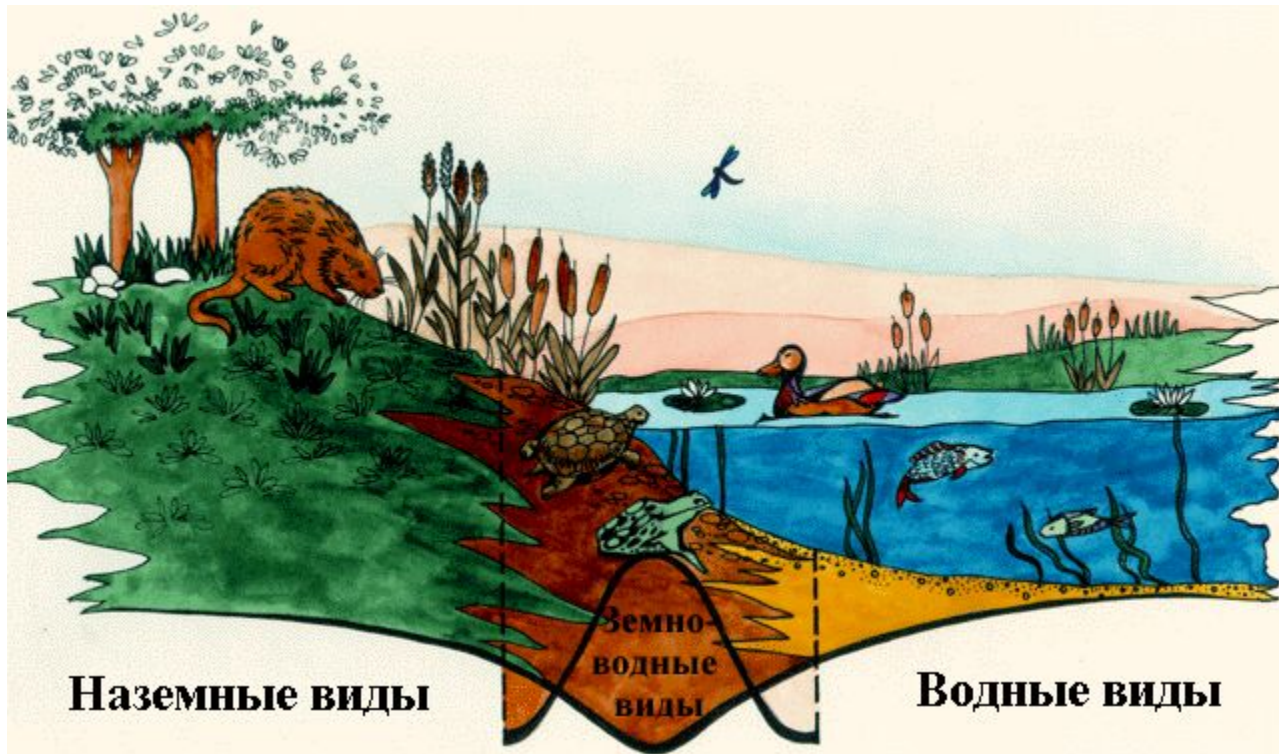


# Проблемы экологии.

Сценарий экологической  
конференции для 10-11-х классов.  
Неделя охраны окружающей среды.  
Учитель биологии А.Б. Хватов.



# 1. Антропогенное воздействие.

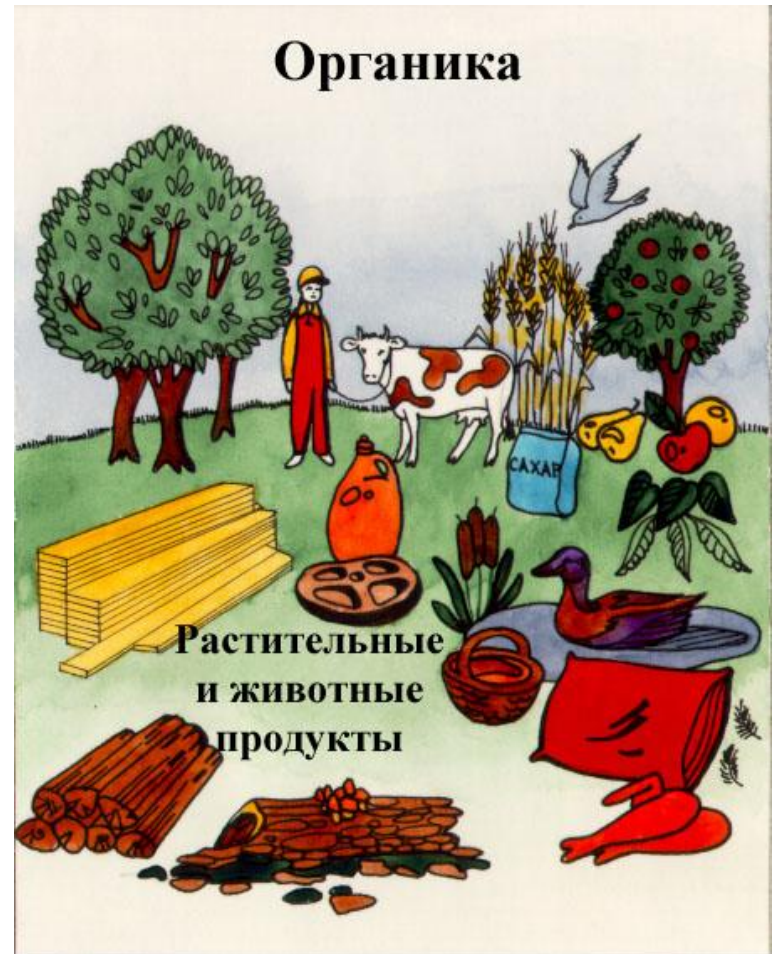
- Время, прошедшее с момента появления первых людей, ничтожно мало в сравнении с длительностью существования жизни на Земле.
- На сегодня деятельность человека оказывает наибольшее влияние на состояние и развитие сферы жизни на ней. ( гл.1.4. Заключение).





# Экология и человек.

- Экосистема человека:
- Избавление от лимитирующих факторов позволило человеческой экосистеме распространиться по всему миру, потеснив естественные экосистемы. (гл. 2.5. видеофрагмент).



# Принципы функционирования экосистем.

- Развитие человечества вступило в противоречие с принципами функционирования экосистем. Происходит их подавление и деградация. (гл. 3.6.)
- Доклад Мацкевич В. 10а класс «Истощение и загрязнение почвы» (рис. 7.2 /гл.4.5/, рис. 7.3)



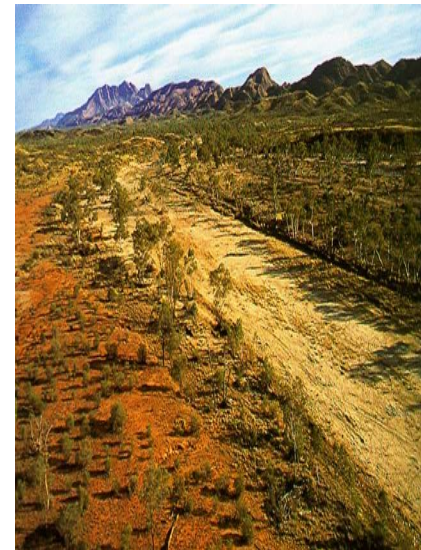
# Устойчивость экосистем.

- Человек с его техническими возможностями нарушает сложные механизмы поддержания равновесия в природе.
- Создает упрощенные экосистемы, уничтожая виды (борьба с сорняками).
- (гл. 4.6.) видеофрагмент.



# Скорость изменения экосистем.

- Вмешательство человека часто бывает внезапным и глубоким, приводящим к нарушениям или гибели экосистем. (гл. 5.3. рисунки).





# Изменение характера включенности человека в биосферу.

- За 200 лет население Земли увеличилось более, чем в 5 раз.
- Развитие промышленности, транспорта, с/х способствовало деградации естественных экосистем и развитию антропогенных искусственных экосистем. (видеофрагмент гл. 6.3).



# Рост численности- результат управления сопротивлением среды.

- **Голод** - современные методы ведения с/х.
- **Нехватка воды** – орошение, водохранилища.
- **Неблагоприятные климатические условия** – отопление, жилища.
- **Конкурирующие виды**– борьба с вредителями с/х, болезнями, выведение устойчивых видов растений и животных.
- Доклад Панфиловой 10а кл. «Рост народонаселения» (гл. 7.1. диаграмма, гл. 6.4.).

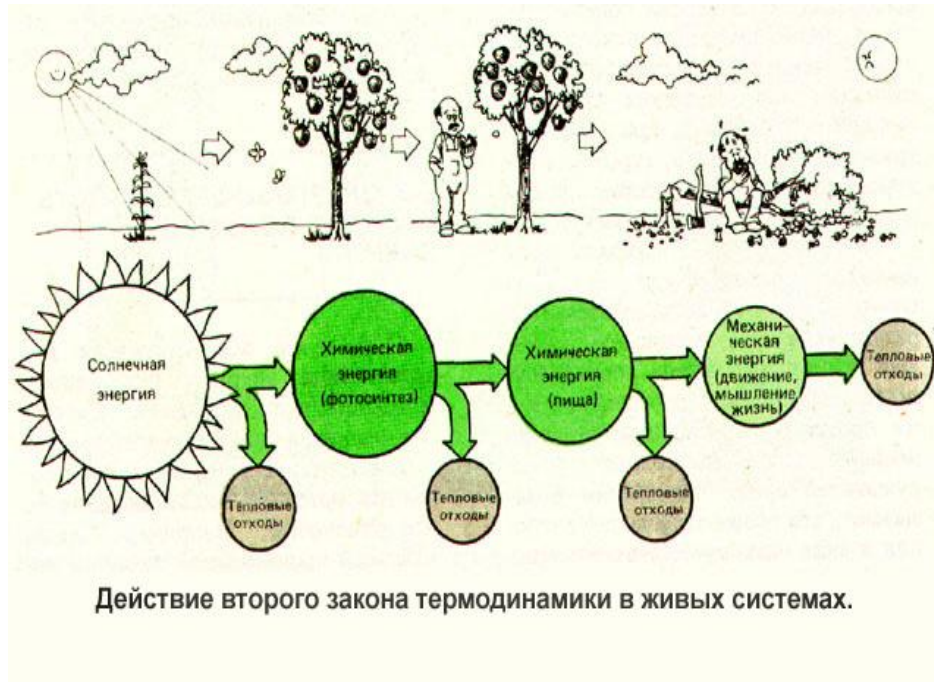


# Причины демографического взрыва.

- Упрощение антропогенных экосистем.
- Болезни- лекарства, вакцинация.
- Сокращение детской смертности. (гл. 6.5.)



# Воздействие человека на окружающую среду.



- Расширение зон с/х освоения.
- Изменение ландшафтов (города, шахты).
- Образование отходов.
- Численность людей на Земле в 10000 раз больше того количества, которое могло бы прожить на планете без достижения технической цивилизации.
- Доклад Лаврова К. 10 кл. «Последствия хозяйственной деятельности человека для окружающей среды» (рис.7.2, 7.3 гл. 7.1, 7.4).

# Изменение поверхности и недр Земли.

- Парниковый эффект.
- Деградация почв.
- Уничтожение невозобновляемых ресурсов (нефть, газ, уголь).
- По силе воздействия человека на Землю сопоставимы с природными тектоническими процессами, но развиваются с высокими скоростями. (гл. 7.2)



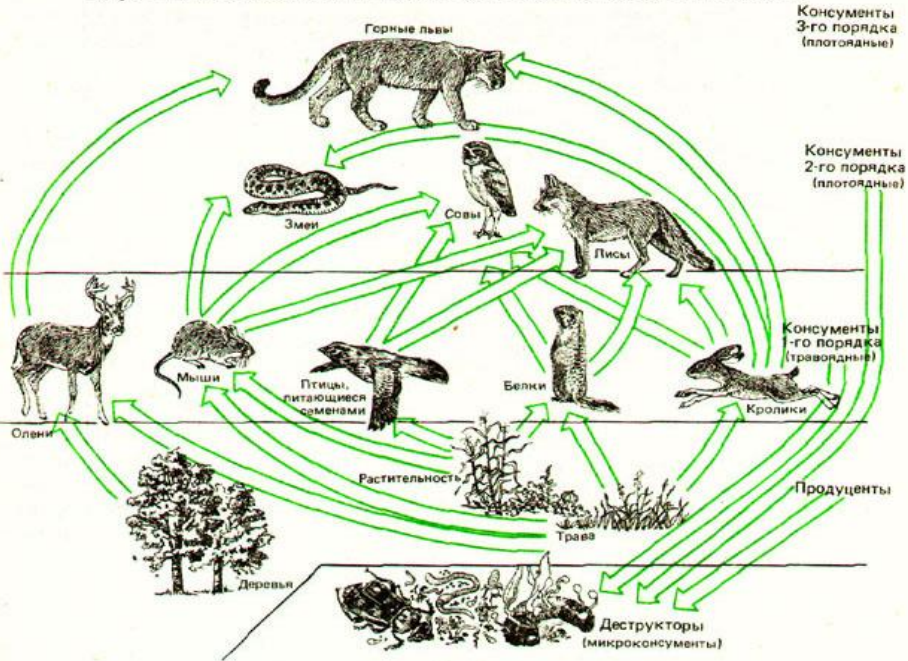
# Воздействие на биосферу других антропогенных факторов.

- Горнодобывающее производство.
- Шлаки в энергетике.
- Обогащение калийных удобрений.
- Отходы черной и цветной металлургии
- Бытовые отходы. (гл. 7.4. рис.)



# Антропогенное воздействие на животный и растительный мир.

Упрощенная схема пищевой сети наземной экосистемы.



- Гл. 7.5.
- Антропогенные воздействия на биосферу и человека.(Гл. 7.6.)
- Плотность популяции.
- Не хватает природных ресурсов.
- Воздействие мутагенов, излучения, токсинов.
- Снижение рождаемости.
- Курение, алкоголизм, наркотики – угрожают болезнями, ростом смертности, вырождением.
- Доклад «Экология Санкт-Петербурга»

# Сущность экологического кризиса.

- Развитие неограниченного производства и потребления привели к тому, что антропогенные воздействия на окружающую среду превысили способность природных систем к самовосстановлению и самовоспроизводству.
- Создается опасность экономического, политического краха человечества, его вырождения и вымирания.
- Видеофрагмент ( гл.7.7 - сценарии выхода из экологического кризиса).





# Очистка стоков, утилизация ОТХОДОВ.

- Экологический кризис создает угрозу необратимого нарушения биосферы и гибели человеческой цивилизации. (гл. 8.1).



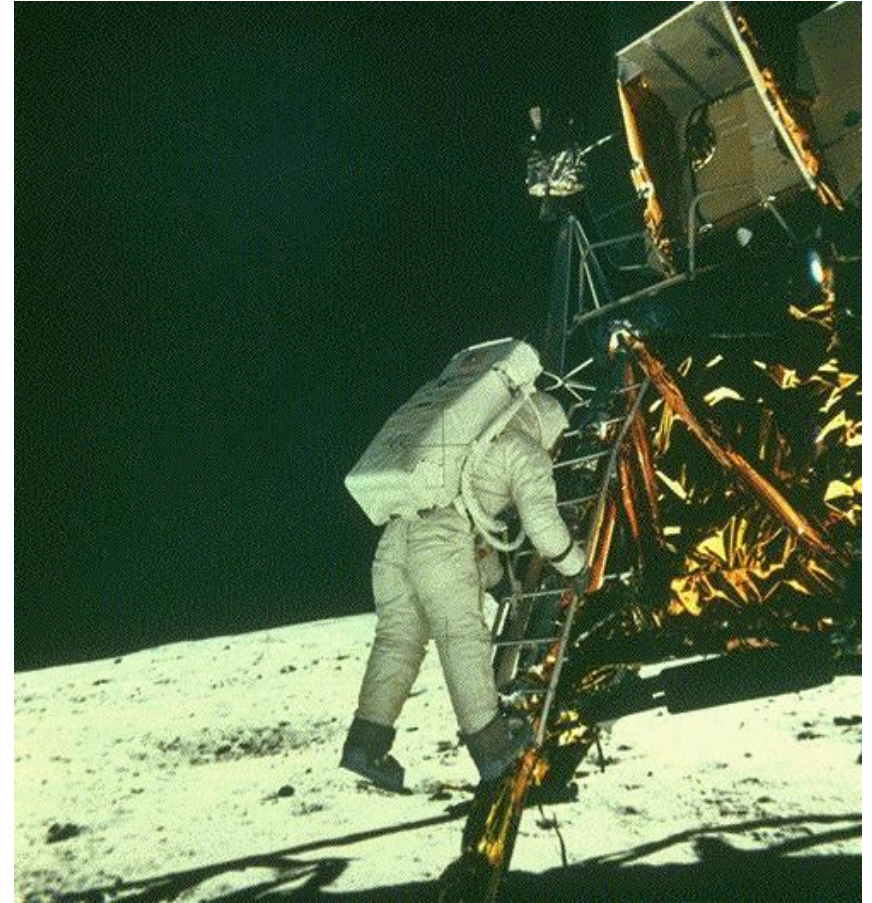
# Отказ от использования достижений техники – не выход.

- Гл. 8.2.
- Экоцентрическое экологическое сознание – стиль жизни:
- Гармония человека и природы.
- Уменьшение потребления энергоресурсов и топлива в 10 раз.



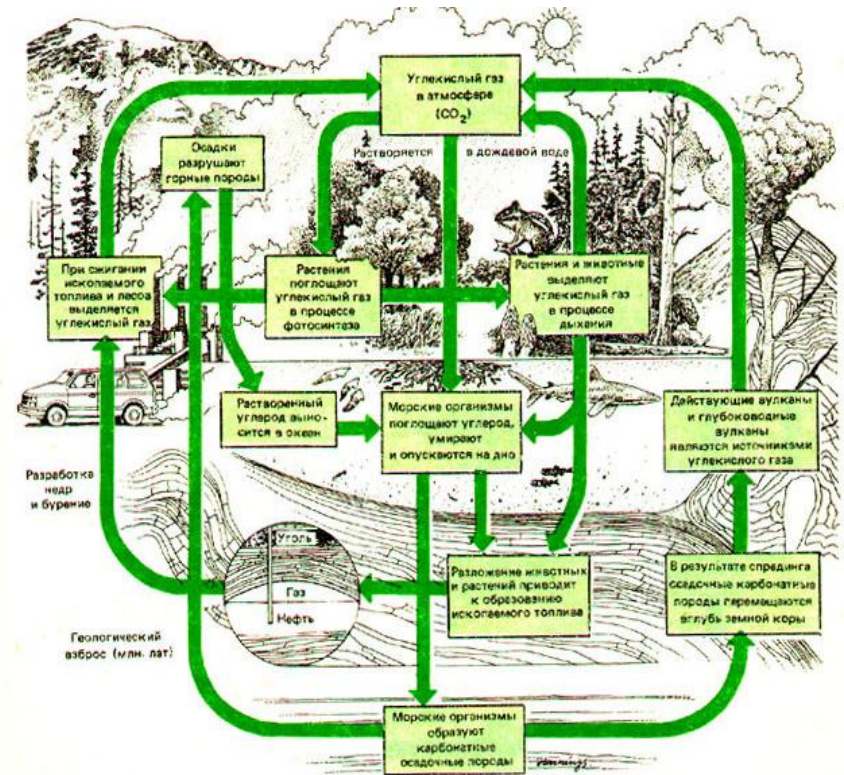
# Будущее человечества – за пределами Земли.

- Видеофрагмент (гл. 8.4.)
- На данном этапе требует **слишком много финансовых затрат.**



# Концепция устойчивого развития.

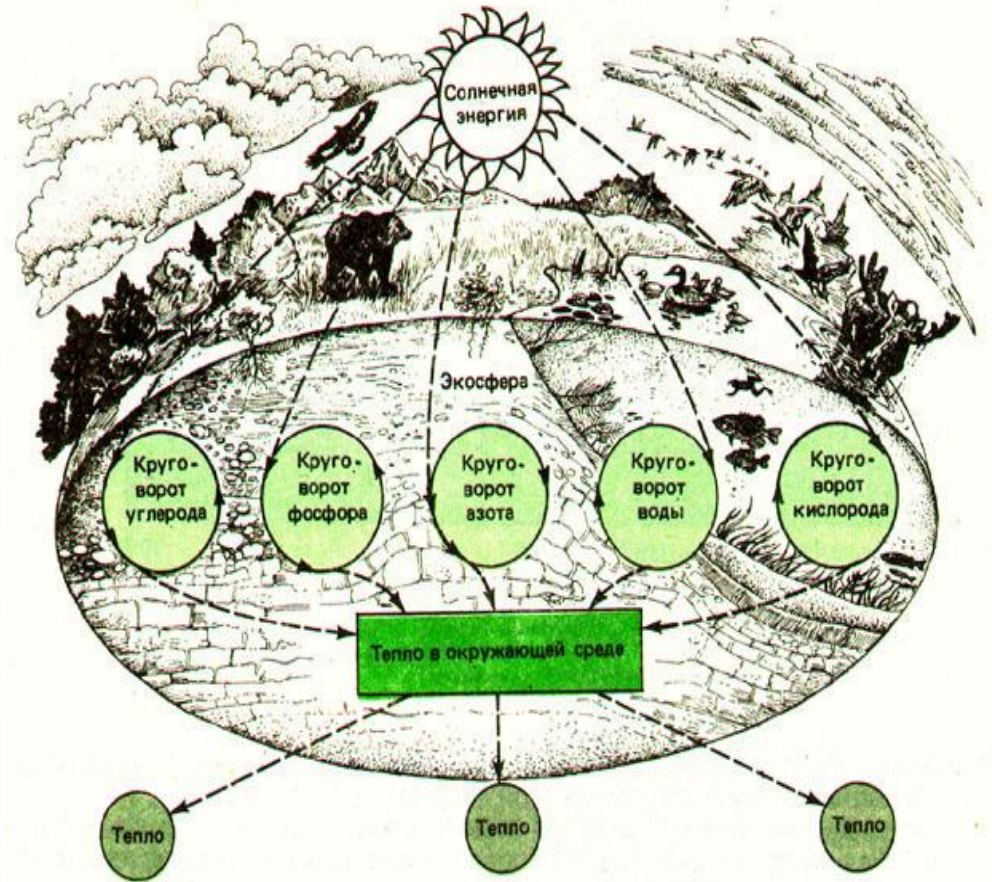
- Отказ от безграничного производства и потребления.
- Борьба с неблагоприятными воздействиями на природу.
- Рассмотрение экологии, технологии и экономики в комплексе.
- Отказ от использования токсичных веществ.
- Безотходные технологии.
- Увеличение культуры человеческой деятельности.



Упрощенная диаграмма цикла углерода, включающая последствия антропогенной деятельности.

# Концепция устойчивого развития.

- Утилизация отходов, рециркуляция воды.
- Производство экологически чистой продукции.
- Недостаток традиционных природоохранных решений – сохранение неизменной основной деятельности при использовании систем очистки.



Упрощенная схема круговорота некоторых веществ.

# Закрътие конференции.



- Награждение докладчиков.
- Подведение итогов.