

Урок экологии

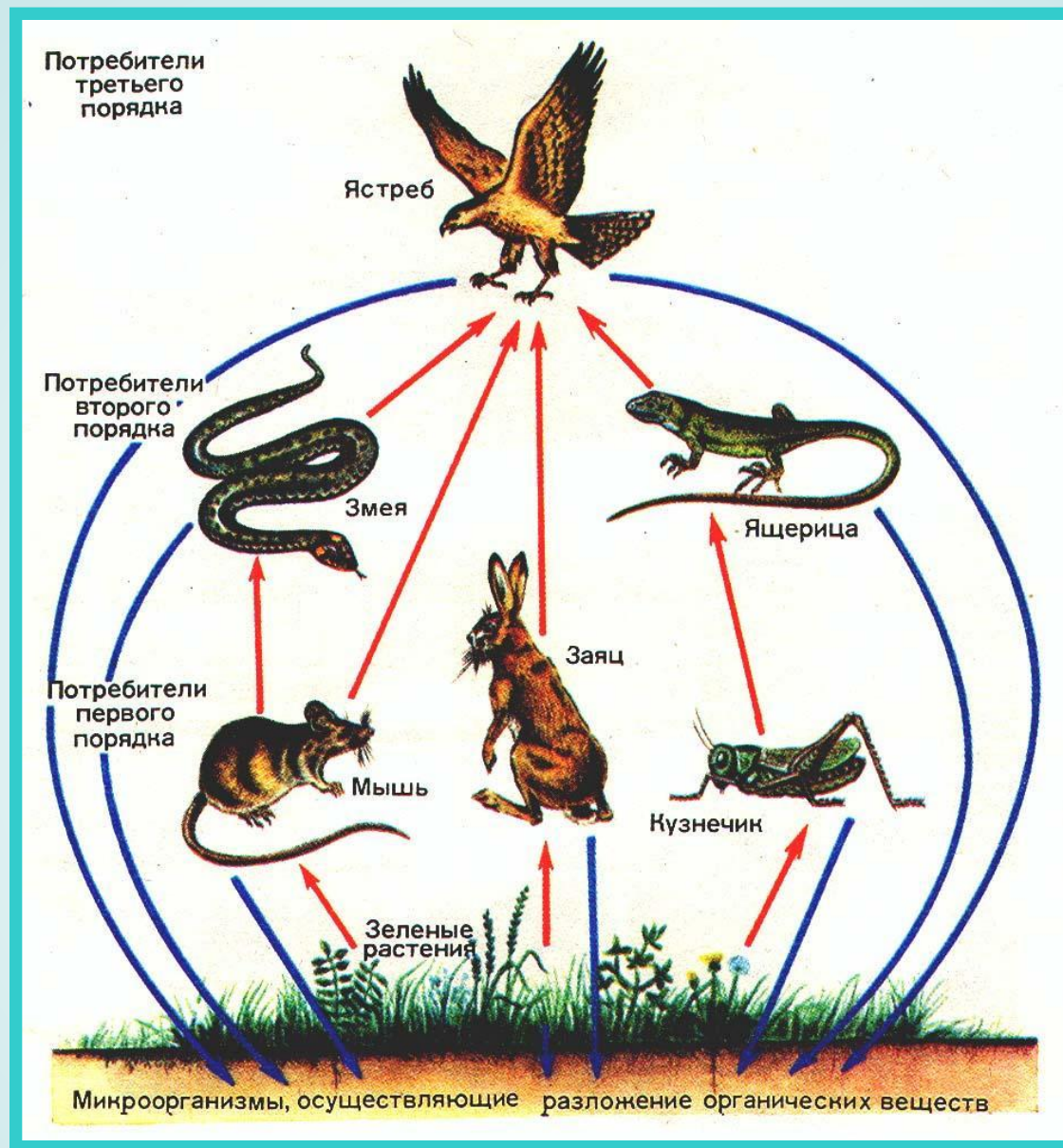
11 класс

Тема урока:

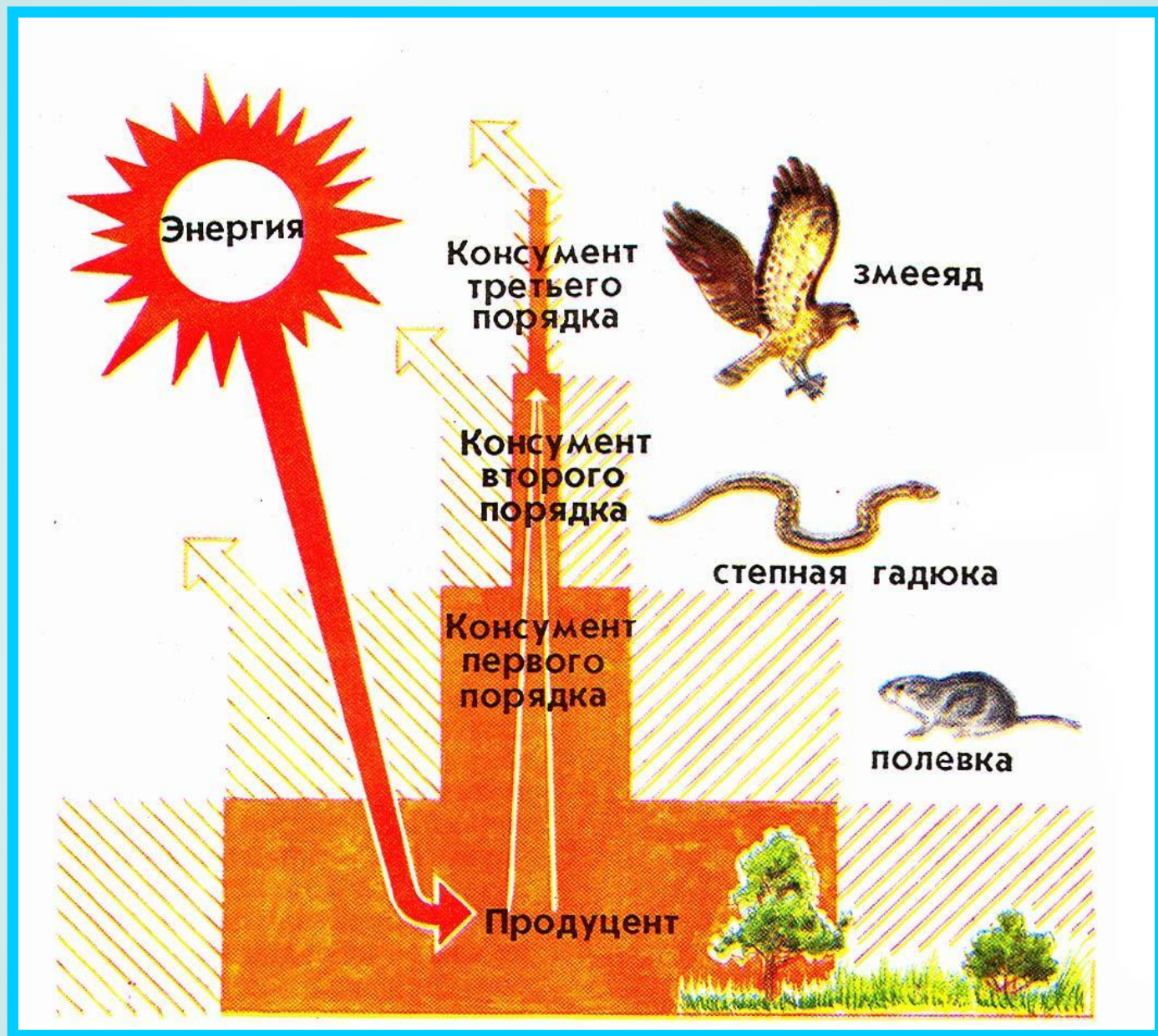
**Пищевые цепи и
поток энергии в
НИХ**

Натуралистами открыты
У паразитов паразиты,
И произвёл переполох
Тот факт, что блохи есть у блох.
И обнаружил микроскоп,
Что на клопе бывает клоп,
Питающийся паразитом.
На нём другой, *ad infinitum*

Восемнадцатый век. Английский писатель Джонатан Свифт



Пищевые цепи в наземных экосистемах



Пирамида продукции и поток энергии в экосистемах

Правило десяти процентов:

- Подсчитано, что на каждом этапе передачи вещества и энергии по пищевой цепи теряется примерно 90%, и только около 10% переходит к очередному потребителю.

Решите задачу:

**Сколько нужно травы,
чтобы орёл весил 5 кг?**

Злаки-кузнечики-лягушки-змеи-орёл

Условие задачи:

**Какая из
предложенных
последовательностей
правильно показывает
передачу энергии в
пищевой цепи:**

А) лисица- землеройка-дождевой червь-листовой опад-растения.

Б) листовой опад- дождевой червь-растения- землеройка-лисица.

В) растения-листовой опад-дождевой червь-землеройка-лисица.

Г) растения-землеройка-дождевой червь-листовой опад-лисица.