

**Тема урока:
ГЛАВНЫЕ
НАПРАВЛЕНИЯ
ЭВОЛЮЦИИ**

**Цель урока:
изучить основные
направления
эволюционного процесса.**

Эволюция - непрерывный
длительный процесс.
Куда идет эволюция?



Что такое адаптация?
В чем их биологический смысл?



Что означает процветание вида?



Приведите примеры,
иллюстрирующие ход
эволюции от простого к
сложному.



- Новый вид всегда сложнее, чем его предки?
- Кто более прогрессивен человек или таракан? Почему?
- Что означает прогрессивное развитие?



Советские ученые - ЭВОЛЮЦИОНИСТЫ



Что такое биологический
прогресс?

□ Что такое биологический
регресс ?



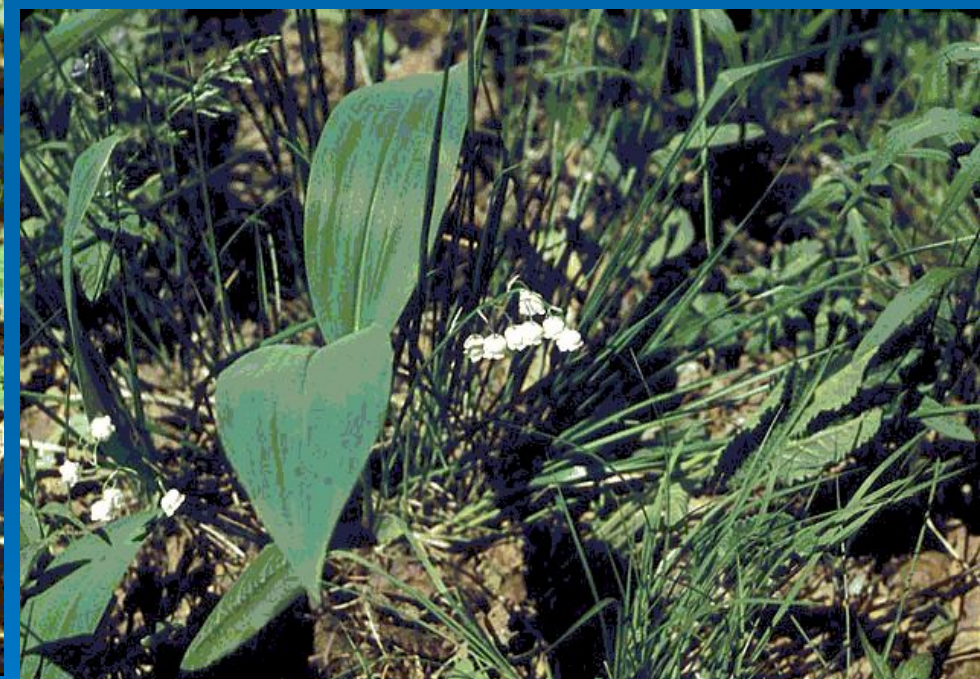
Приведите примеры животных
(растений) нашей области,
находящихся на грани
вымирания.



Животные Красной Книги



Растения Красной Книги



Дайте определение макро- и микроэволюции.



- Выделяют три главных направления эволюции:
- - ароморфоз
- - идиоадаптация;
- - общая дегенерация.



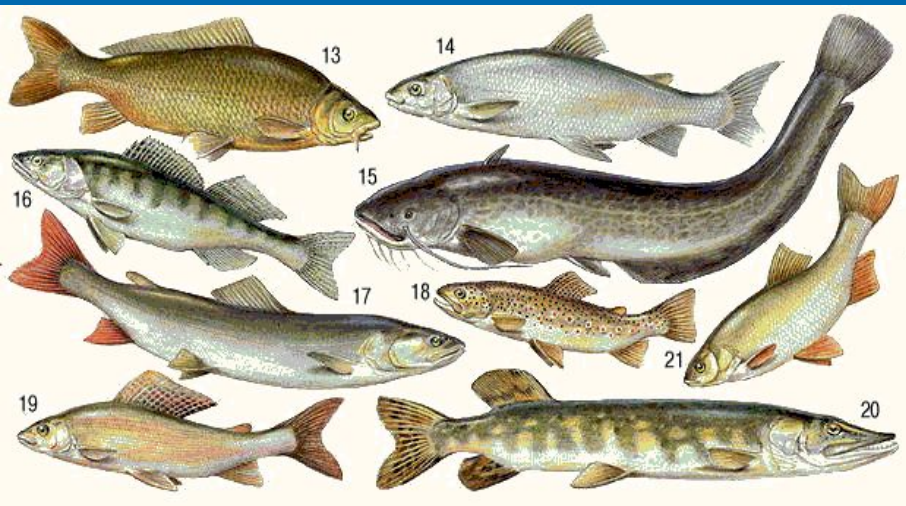
Ароморфоз



Что такое ароморфоз?

- ▣ **Ароморфоз** - повышение уровня организации живого организма. Повышает интенсивность жизнедеятельности.

Выявление основных ароморфозов земноводных



Выявление основных ароморфозов рептилий



Выявление основных ароморфозов птиц



Выявление основных ароморфозов млекопитающих.



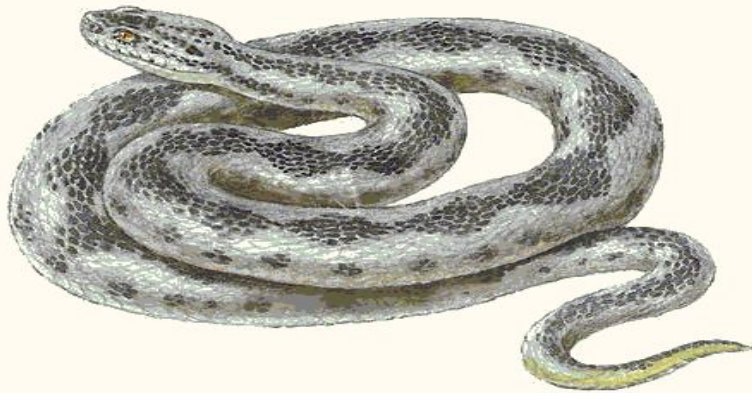
Идиоадаптация



▣ *Что такое идиоадаптация?*

▣ *Идиоадаптация* - эволюционные изменения, которые способствуют приспособлению к определенным условиям среды обитания. При этом не происходит повышения уровня организации и интенсивности жизнедеятельности.

Выявите идиоадаптации у следующих животных:



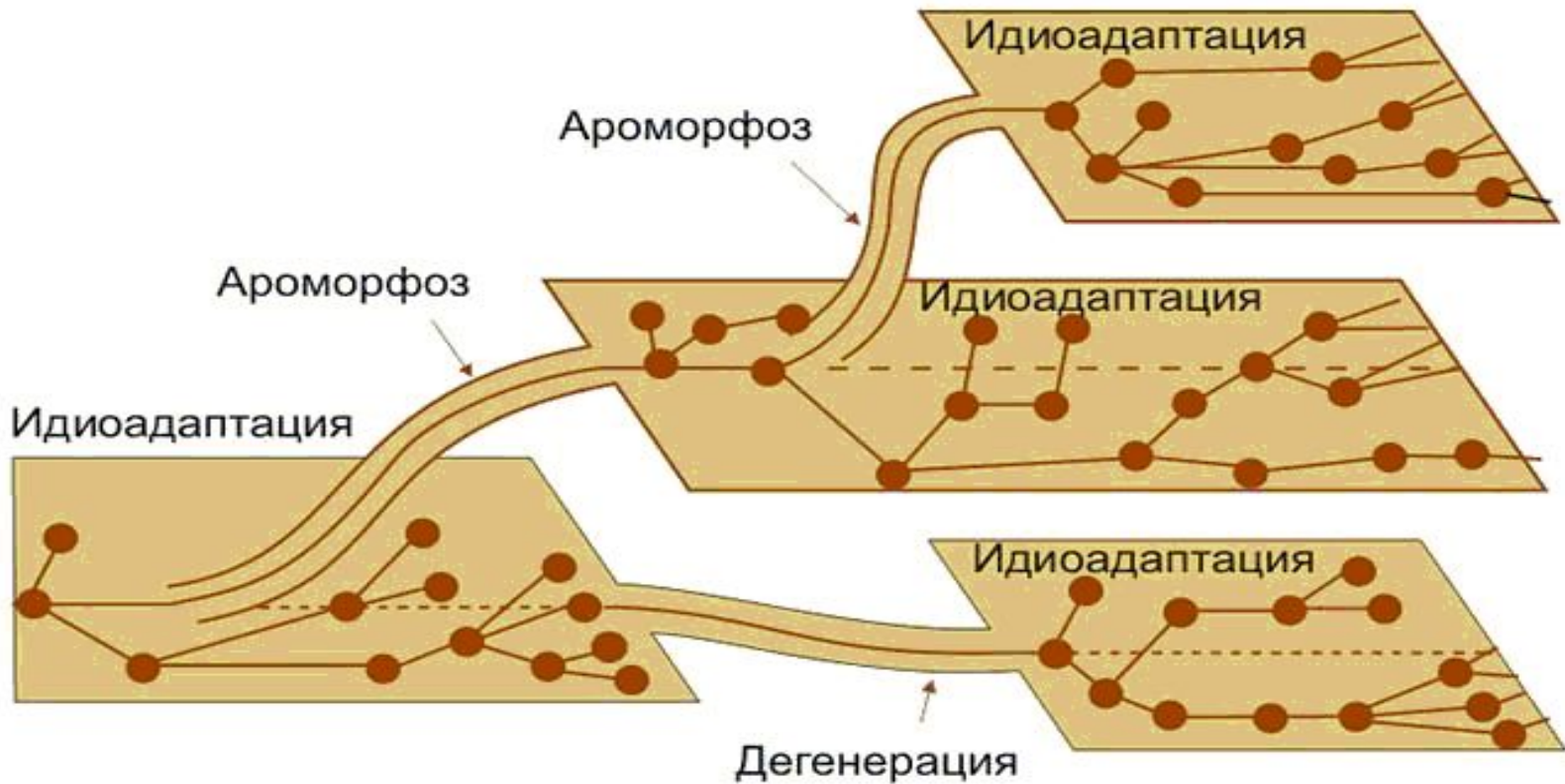
Общая дегенерация



Что такое дегенерация?

- ▣ **Общая дегенерация** - эволюционные изменения, которые ведут к упрощению организации. При этом теряются системы органов: пищеварительная, органы зрения, нервная.

Соотношения различных путей эволюции.



Итоги урока



- Может ли деятельность человека рассматриваться в качестве фактора биологического прогресса или регресса? Почему?
- - В чем биологический смысл различных направлений эволюции?

Домашнее задание:

- Параграф 12, стр. 60-66, ответы на вопросы стр. 66