

Вид, его критерии и структура.



Цели урока

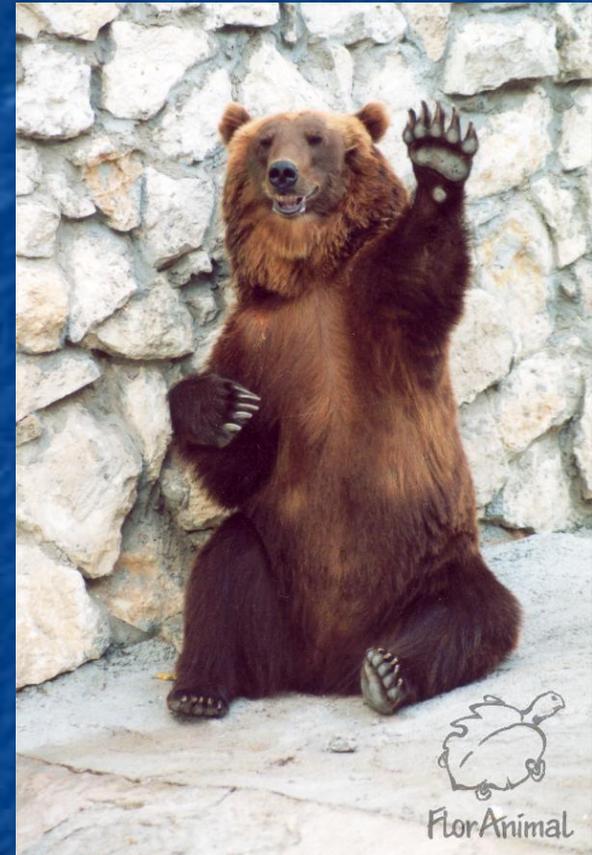
- Сформировать понятия: «Вид» и «критерии вида»;
- Изучить критерии вида.

Задание№1

- Что является основной систематической единицей в биологии?
- Какие виды растений и животных вы знаете?
- Почему в обозначении видов используют двойные названия?

Задание №2

- Какое из этих двух слов
- Относится к родовому названию.
- Какое к видовому?



«Медведь бурый»

Сравните два рода одного вида. Покажите черты сходства и отличия.



Медведь бурый



Медведь белый

Задание №3

В указанном списке подсчитайте количество особей, видов, родов.

- Ёж обыкновенный
- Лисица обыкновенная
- Медведь белогрудый
- Хомячок джунгарский
- Заяц беляк
- Медведь бурый
- Ёж ушастый
- Хомячок сибирский
- Заяц русак
- Лисица обыкновенная











Понятия

«Вид- совокупность популяций особей, способных к скрещиванию с образованием плодovитого потомства, населяющих определённый ареал, обладающих рядом общих морфoфизиологических признаков... и отдалённых от других таких же групп особей практически полным отсутствием гибридных форм.»

«Ареал- область распространения данного вида в природе.»

Понятия

«Популяция-совокупность особей одного вида, обладающих общим генофондом и занимающих определённую территорию- ареал.»

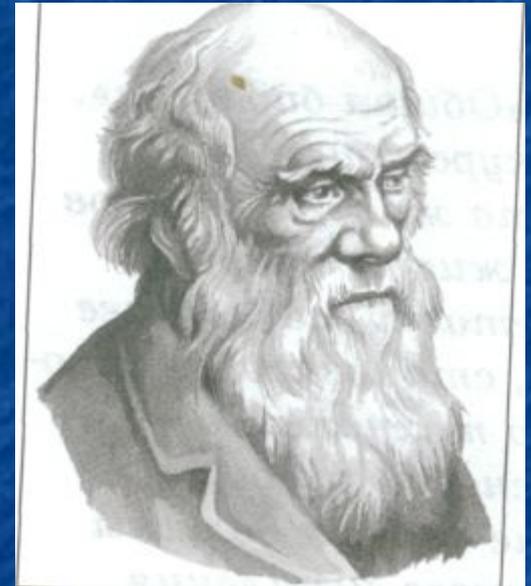
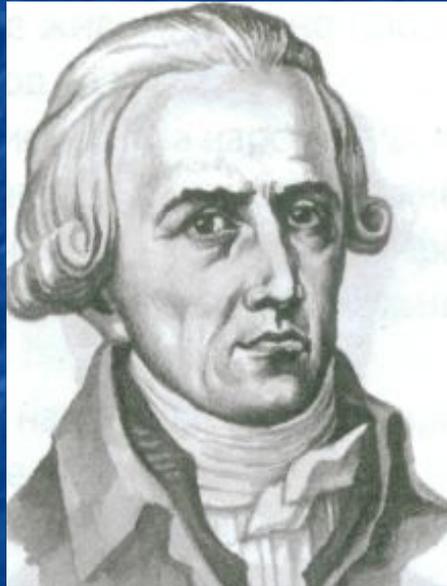
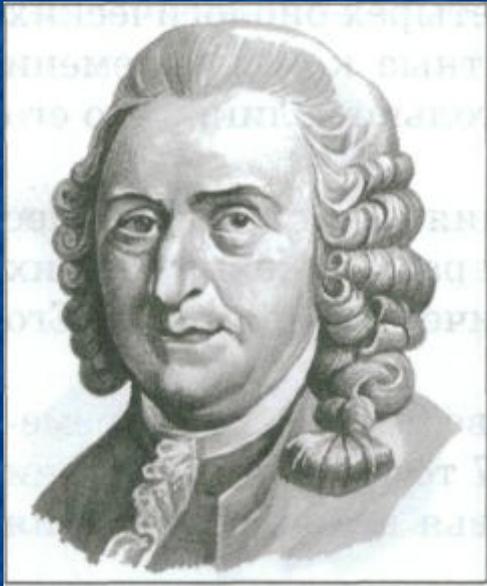
«Генофонд– совокупность генов, которые имеются у особей данной популяции.»



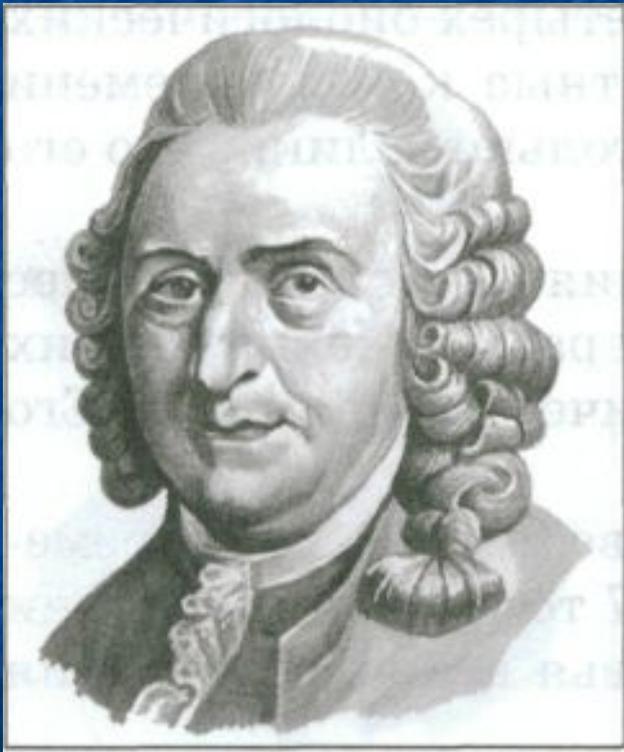
Джон Рей
(1628 – 1705)

Термин «вид» впервые
ввел в биологию
английский ботаник
Джон Рей.

История развития взглядов на вид в биологии.

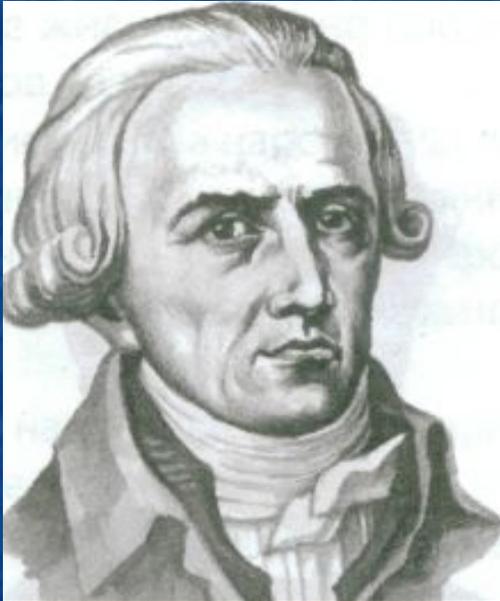


Карл Линней (1707-1778)



Элементарной
единицей считал
«вид». Ввёл
бинарное
название: род,
вид.

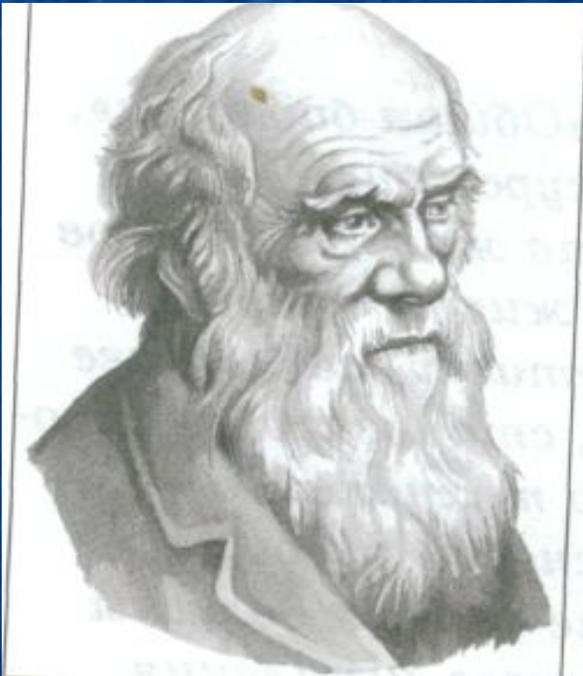
Жан Батист Ламарк (1744-1829)



Выдвинул теорию об
изменяемости видов.



Чарльз Дарвин (1809-1882)



Виды существуют,
относительно
постоянны являются
результатом
исторического
развития.



Критерии вида –

признаки, по которым особи
объединяются в один вид

или *признаки, по которым можно
различить особей разных видов.*

Критерии вида

Географические

Генетические

Признаки
вида

Экологические

Морфологические

Биохимические

Физиологические



заполните таблицу

Критерии вида

Название критерия	Характеристика	Примеры
Морфологический		

Морфологический критерий -

Сходство внешнего и внутреннего строения организмов .



Люттик едкий

Люттик ползучий

Морфологический критерий

Не является основным и единственным, так как:

- Существуют виды-двойники (например, виды-двойники малярийного комара, 2 вида-двойника черных крыс).



Морфологический критерий

Не является основным и единственным, так как:

- Существует явление мимикрии – подражание съедобного вида ядовитому).



осовидка



оса



Различие в окраске ужа
обыкновенного





Альбинизм у ежа

Физиолого-биохимический критерий -

особенности процессов жизнедеятельности.
Возможность получения плодовитого потомства при скрещивании .

Главным является способность к размножению.

Физиолого-биохимический критерий

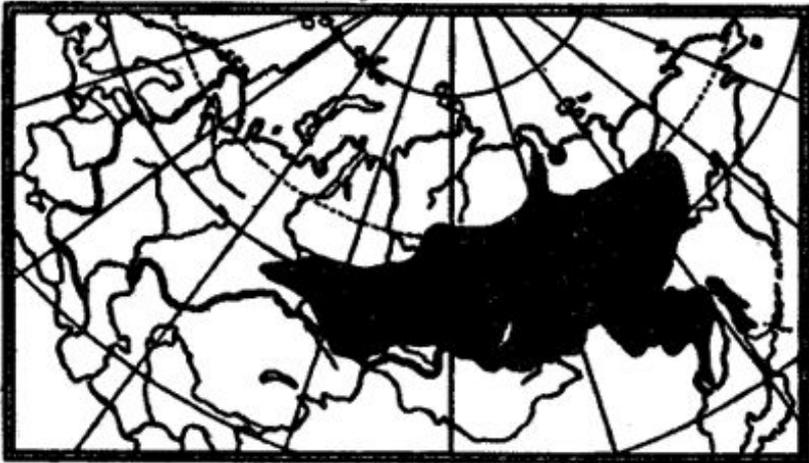
Не является основным и единственным, так как:

- Есть близкие виды, имеющие сходные процессы жизнедеятельности:

Собака x волк

Канарейка x зяблик

Географический критерий - занимают определенный ареал.



Ареал сибирской лягушки



Ареал травяной лягушки

Географический критерий

Не является основным и единственным, так как:

- В одном ареале могут жить особи разных видов.
- Особи одного вида могут занимать разные ареалы (например, островные популяции).
- Существуют виды-космополиты, проживающие повсеместно (например, рыжий таракан, домовая муха)
- Ареалы некоторых видов быстро изменяются (например, расширяется ареал зайца-русака).
- Существуют биареальные виды (например, перелетные птицы).

Экологический критерий -

приспособленность особей вида к определенным условиям существования.

Экологический критерий

Не является основным и единственным, так как:

- Разные виды могут быть приспособлены к одинаковым условиям.
- Особи одного вида могут жить в несколько различающихся условиях (например: глубоководная и прибрежная популяции речного окуня, одуванчик может расти и в лесу, и на лугах).



Репродуктивный
(генетический) критерий -
определенный набор хромосом.

Главным является не количество,
а строение и форма хромосом.

Например, у человека и тополя одинаковое
количество хромосом – 46.

Репродуктивный (генетический) критерий

Не является универсальным, так
как:

- Особи одного вида могут иметь разное количество хромосом.

Например: у особей одного из видов долгоносиков набор хромосом может отличаться в 2-3 раза.

- В природе имеются виды, которые успешно скрещиваются.

Например:

- ✓ некоторые виды синиц, канареек, зябликов;

Вывод:

для того, чтобы определить принадлежность особи к какому-то виду недостаточно одного критерия, необходимо учитывать совокупность всех критериев.

Вид –

совокупность особей, обладающих сходством морфологических, физиологических, биохимических особенностей, свободно скрещивающихся и дающих плодовитое потомство, похожее на родителей, приспособленных к определенным условиям жизни и занимающих в природе определенный ареал.

Домашнее задание

& 39 (37)

Индивидуально: Докажите или опровергните «Ворон- это муж вороны?»»

Итоговая рефлексия

- Какова была тема урока?
- Какие цели стояли перед тобой на уроке? На какие знания, полученные ранее по данному предмету, ты опирался на уроке?
- Какой новый материал, выводы ты увидел на уроке?
- Какие чувства, мысли вызвал у тебя этот урок?
- Как работали на уроке твои одноклассники?
- Как работал ты на уроке?
- Доволен ли ты уроком?