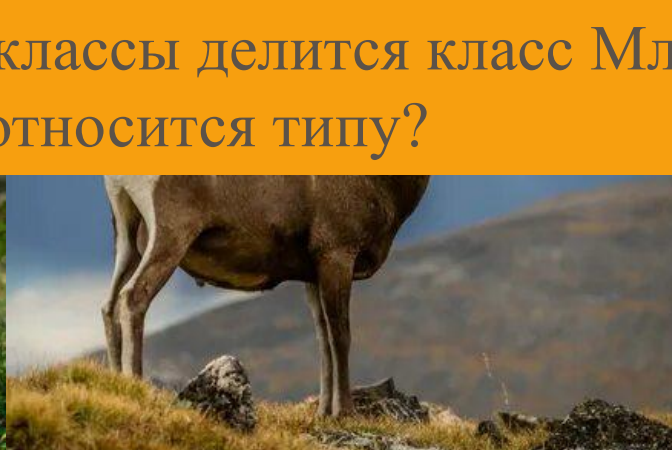




**Тема урока:**  
**«Многообразие  
млекопитающих»**



- На какие подклассы делится класс Млекопитающие?
- К какому он относится типу?



# Тип Хордовые

## Класс Млекопитающие

### Подкласс Первозвери

### Подкласс Звери

#### Низшие

(Сумчатые)

#### Высшие

(Плацентарные)



Назовите признаки сумчатых и однопроходных млекопитающих (стр.184-185)



# Подкласс Звери

## Высшие (Плацентарные)

- Всегда развита плацента;
- Температура тела постоянная;
- Хорошо развита кора больших полушарий и соски млечных желез;
- Детёныши сами сосут молоко.

На какие отряды делится подкласс Звери?  
(учебник стр. 180-183)

# Отряд Насекомоядные

Ведут наземный, подземный или полуводный, преимущественно ночной образ жизни.



**крот**



**землеройка**

Представители этого отряда – небольшие зверьки (длиной 3,5-40 см), распространенные по всем материкам, кроме Австралии и Южной Америки.



**ёж**



**ВЫХУХОЛЬ**



# Отряд Насекомоядные

- Зубы не делятся на группы (все похожи друг на друга);
- Полушария головного мозга без извилин;
- Мордочка вытянута в хоботок.

Большинство насекомоядных поедают не только насекомых, но и других беспозвоночных: червей, моллюсков, пауков. Крупные представители отряда питаются амфибиями, ящерицами, мелкими зверьками.

# Отряд Рукокрылые



рыжая вечерница



обыкновенная ночница

Ведут  
ночной  
образ  
жизни;  
живут, в  
основном,  
колониями.



кожан бурый



водяная ночница



# Отряд Рукокрылые

- Приспособились к полёту;
- Между передними конечностями, туловищем, задними конечностями и хвостом натянута *кожистая перепонка*;
- Грудина имеет киль;
- Обладают *эхолокацией*;
- 2 свободных пальца на передней конечности

# Представители отряда Грызунов



**суслик**



**сурок**



**нутрия**



**капибара**



**белка**



**ондатра**



**ХОМЯК**



Бобр



# Тушканчик





Шиншила



# Отряд Грызуны



Дикобраз

- Передняя поверхность резцов покрыта прочной эмалью, поэтому сзади они стачиваются быстрее, чем спереди, и остаются всегда острыми;
- резцы постоянно растут, клыков нет, поэтому между резцами и коренными зубами – пустое пространство;
- коренные зубы имеют плоскую поверхность;
- питаются растительной пищей;
- кишечник удлинённый с хорошо развитой слепой кишкой, где переваривается твёрдая клетчатка;

# Представители отряда Зайцеобразных



**заяц**



**пищуха**



**кролик**

В Австралию и Новую Зеландию их завезли люди; там по причине отсутствия естественных врагов эти животные стали настоящим бедствием.



# Отряд Зайцеобразные

- В верхней челюсти находятся две пары резцов: более длинные – снаружи, короткие расположены за ними с внутренней стороны;
- питаются растительной пищей;
- кишечник удлинённый с хорошо развитой слепой кишкой, где переваривается твёрдая клетчатка.



# Отряд Хищные

- Питаются животной пищей;
- хорошо развиты зубы, особенно на *верхней челюсти* - крупные *остроконечные клыки* и *предкоренные*, на *нижней челюсти* – первые коренные, большие и имеющие острые высокие вершины – их называют хищными зубами;
- шерсть длинная и густая;
- желудок простой, кишечник короткий
- хорошо развиты полушария переднего мозга, имеющие *извилины*.

# Основные семейства Отряда Хищные

**Отряд  
Хищные**

**Семейство  
Волчьи**

**Семейство  
Кошачьи**

**Семейство  
медвежьи**

**Семейство  
Куньи**

# Представители семейства Волчьи



**лиса**



**гиена**

**ВОЛК**



**песец**



**шакал**



# Семейство Волчьи



- **Сильные стройные животные с крупной головой и вытянутой мордой;**
- **ушные раковины крупные с заострённой вершиной;**
- **ноги с тупыми невтяжными когтями.**

# Представители семейства Кошачьи



гепард



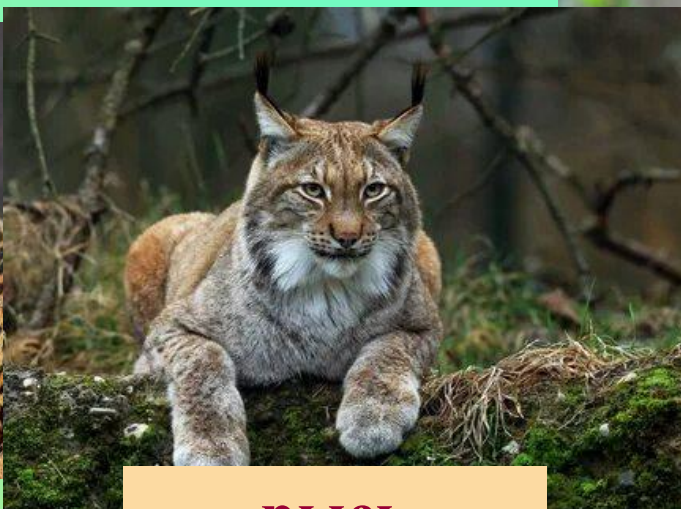
снежный барс



лев



леопард



рысь



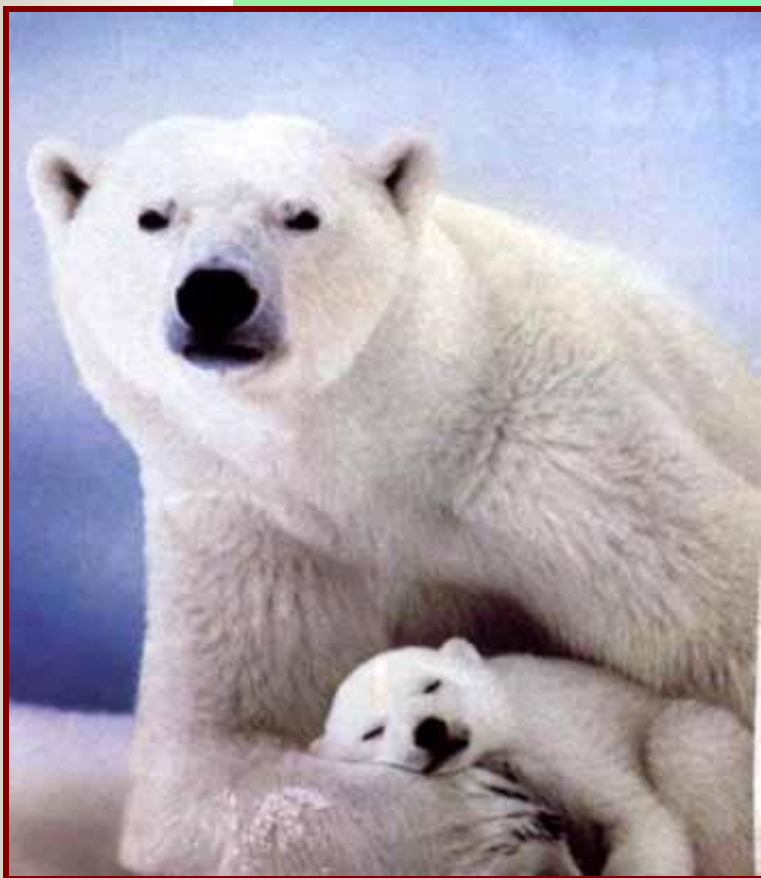
сервал

# Семейство Кошачьи



- Средние и крупные звери с гибким телом и округлой головой;
- Глаза крупные с вертикальным зрачком;
- Когти у всех (кроме гепарда) длинные, острые, втяжные.

# Представители семейства Медвежьих

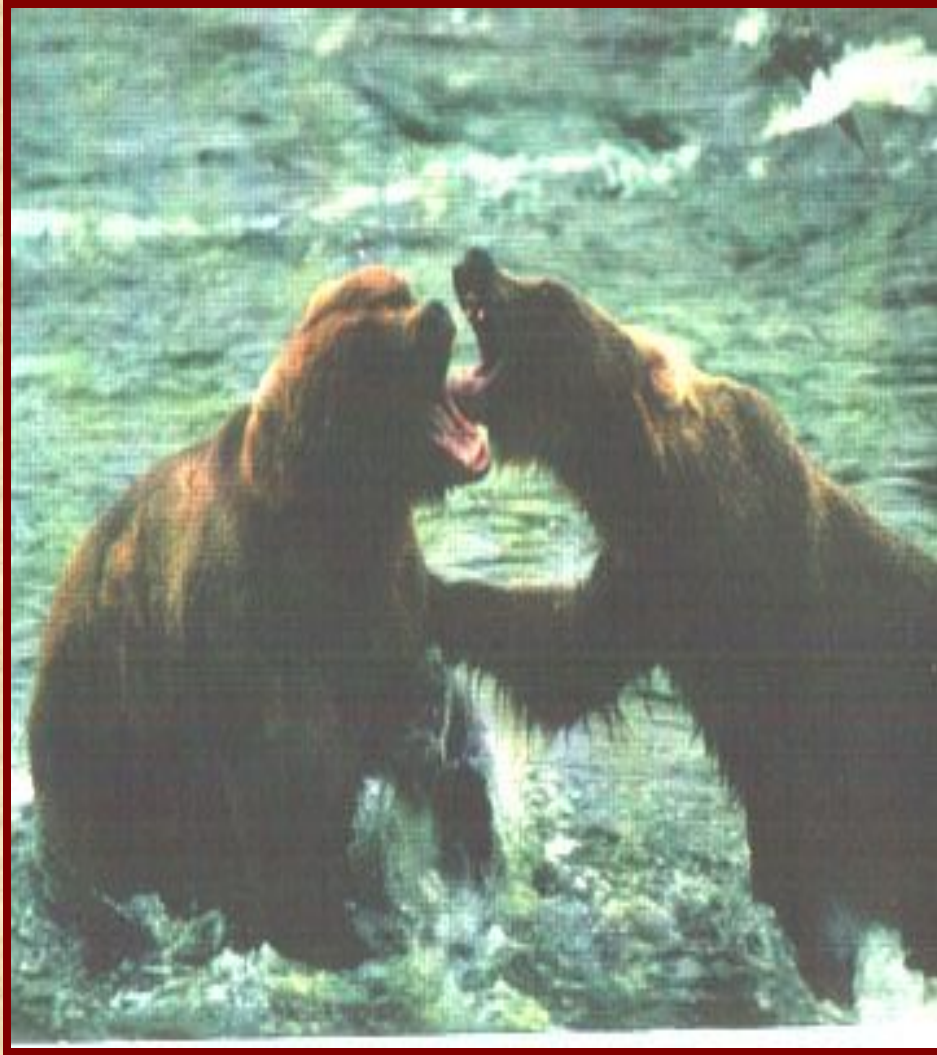


**Белый медведь**



**Бурый медведь**

# Семейство Медвежьих



- Крупные массивные звери;
- ушные раковины небольшие и округлые;
- глаза маленькие;
- при ходьбе опираются на стопу.

# Представители семейства Куньи



**соболь**



**куница**



**барсук**



**росомаха**



**норка**

# Семейство Куны



Выдра

- Мелкие и средние по величине зверьки с гибким вытянутым телом и короткими конечностями;
- Шерсть густая и мягкая;
- У зверей, ведущих полуводный образ жизни, между пальцами натянута плавательная перепонка.

# Отряд Ластоногие



- Крупные хищные млекопитающие, приспособившиеся к жизни в воде;
- конечности видоизменены в ласты;
- ушные и носовые отверстия при нырянии закрываются;
- хорошо развит жировой слой кожи;
- детёныши рождаются покрытыми густым мехом.



# Представители отряда Ластоногие



**морж**



**тюлень**



**морской слон**



**нерпа**

# Отряд Китообразные



- Китообразные – вторично водные животные;
- имеют торпедообразную, обтекаемую форму тела;
- нет шёрстного покрова;
- передние конечности видоизменены в ласты, задние отсутствуют;
- органом движения в воде служит хвостовой плавник.
- Есть рудименты тазовых костей

# Представители отряда китообразных



**голубой кит**

Губчатый скелет и толстый слой жира обеспечивают плавучесть в воде. Ноздри снабжены клапанами, наружного уха нет.



**дельфин**



**кашалот**



**касатка**

Китообразные, особенно дельфины, обладают высокоразвитым головным мозгом, имеют исключительные способности к дрессировке.

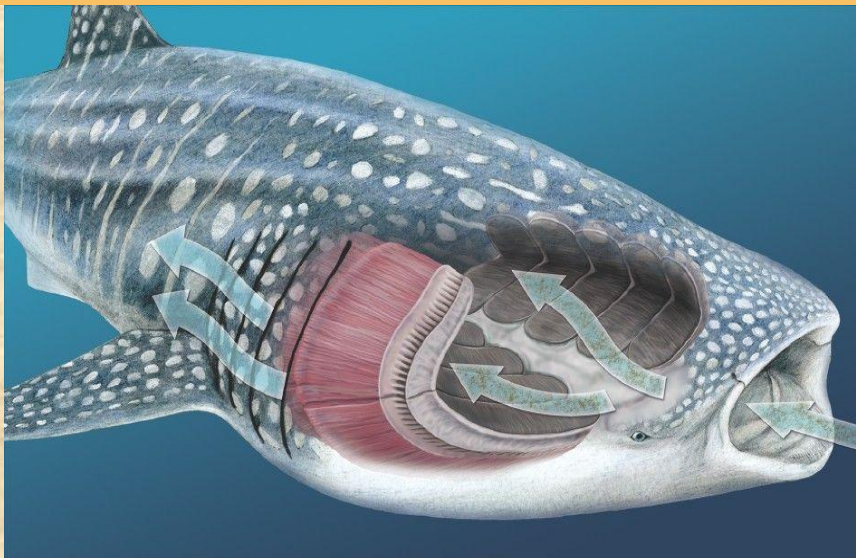


109383 © Filip Nicklin / Minden Pictures

**белуха**

Современные китообразные  
разделяются на два подотряда:

- **зубатые киты** — хищники,  
питающиеся рыбой и  
головноногими моллюсками;
- **усатые киты** процеживают воду  
с планктоном через своеобразное  
«сито» — китовый ус, состоящий  
из роговых пластин.



На верхней челюсти на расстоянии 1 см друг  
от друга расположены роговые пластины

# Отряд Парнокопытные

- Растительноядные или всеядные животные;
- конечности имеют копыта;
- хорошо развиты III и IV пальцы, I палец редуцирован, II и V короче двух средних и недоразвиты;
- ключицы отсутствуют;
- имеют сложный четырёхкамерный желудок (жвачные: бычьи и олени), у нежвачных желудок простой (бегемот, свинья )
- детёныши хорошо развиты.

К парнокопытным относится большинство сельскохозяйственных животных: коровы, буйволы, яки, овцы, козы, свиньи.

# Представители отряда Парнокопытные



**кабан**



**бегемот**



**горный баран**



**жираф**



**Сайгак**



**зубр**



# Отряд Непарнокопытные

- Хорошо развит один третий палец, концевая фаланга которого одета копытом;
- Желудок однокамерный
- детёныши хорошо развиты.

# Представители отряда Непарнокопытные



**зебра**



**лошадь**



**носорог**



**тапир равнинный**



**тапир чепрачный**



**осёл**





# Отряд Хоботные

- Самые крупные наземные млекопитающие;
- конечности столбообразные, пальцы снаружи покрыты небольшими копытцами;
- шея короткая;
- голова огромная с крупными веерообразными ушами, маленькими глазами;
- хобот образован сильно вытянутым носом и верхней губой.
- Пара сильно развитых резцов превратилась в бивни.

# Представители отряда Хоботных

## Отличительные особенности:



### Африканский слон

- ноги длиннее
- спина вогнутая
- большие уши
- бивни и у самцов, и у самок
- бивни длиннее и тяжелее
- покрыты шерстью меньше



### Индийский слон

- ноги короче, а тело массивнее –
- спина выпуклая
- маленькие уши
- бивни только у самцов
- бивни короче и легче



ильнее



# Отряд Приматы



Рис. 218. Приматы: 1 – мартышка; 2 – орангутан; 3 – шимпанзе; 4 – горилла

Велика по объему черепная коробка. У приматов хорошо развиты полушария *переднего мозга*, кора которых образует многочисленные *складки, извилины*.

Их конечности *хватательного типа*, с хорошо развитыми пальцами, у многих *большой палец противопоставлен* остальным, на пальцах имеются *ногти*.

Два подотряда: полуобезьяны и обезьяны.

## Полуобезьяны

Все полуобезьяны обладают примитивным мозгом и не очень похожи на настоящих обезьян. Около 50 видов на Мадагаскаре, в тропической Африке и Юго-Восточной Азии.



Лемур



Лори



Тупайя



Руконожка



Долгопят

# Подотряд обезьяны

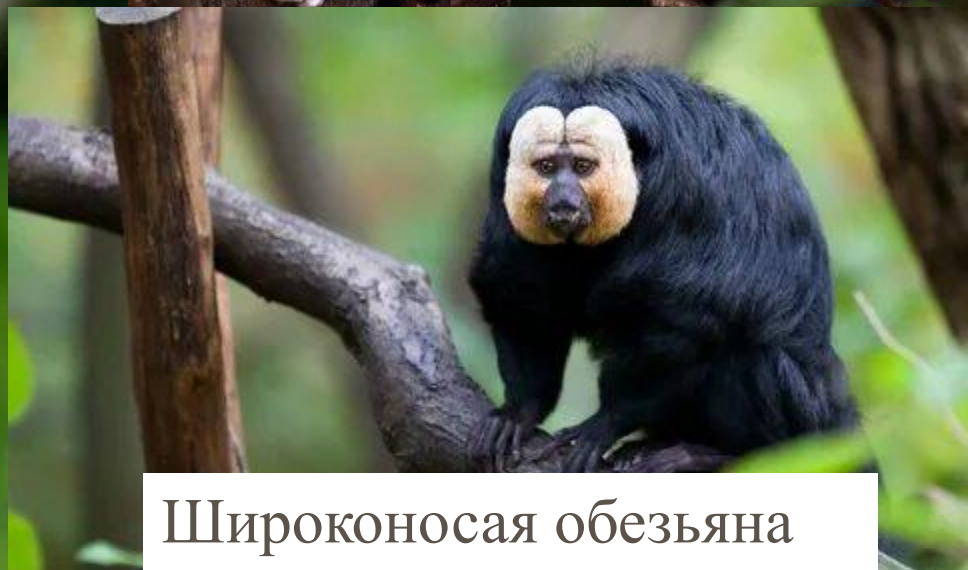
Обезьяны (около 170 видов) обитают в тропических лесах Южной Америки (широконосые обезьяны; 2 семейства – игрунковые и цепкохвостые) в Африке и Азии (узконосые обезьяны). Последние разделяются на мартышковых, гиббоновых, понгид (человекообразных обезьян) и гоминид.



Игрунка



Гиббон



Широконосная обезьяна

Предками приматов были насекомоядные мелового периода, сходные с тупайями.





# Определите принадлежность животных к отрядам



Непарнокопытные



Парнокопытные



Китообразные



Хищные



Грызуны



Насекомоядные

**Дайте систематическое положение бурому медведю**

**Царство:**

**Подцарство:**

**Тип:**

**Подтип:**

**Класс:**

**Отряд:**

**Семейство:**

**Род:**

**Вид:**



Установите соответствие между отрядами млекопитающих и их представителями.

Представители

Отряды

А) дельфин

Б) тюлень

В) лошадь

Г) бегемот

Д) осел

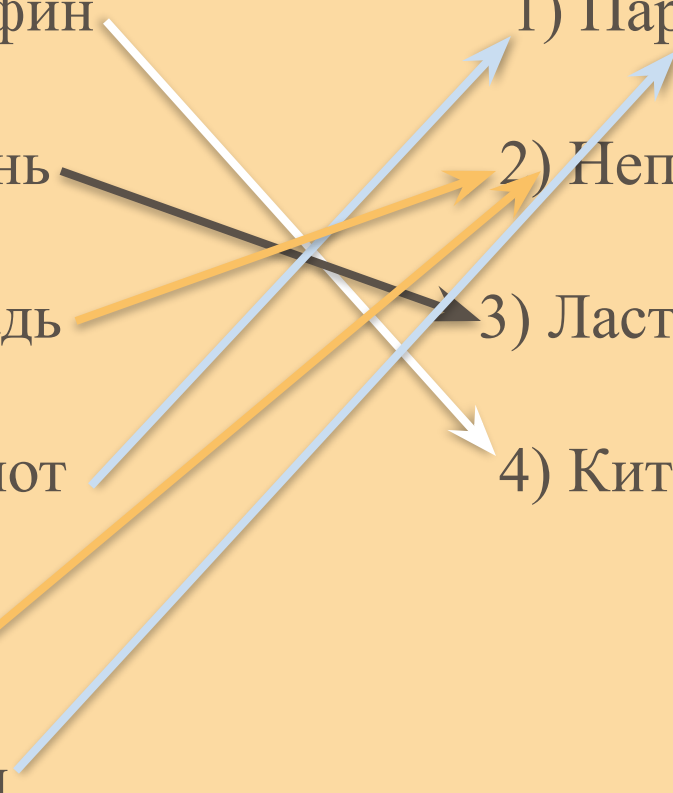
Е) кабан

1) Парнокопытные

2) Непарнокопытные

3) Ластоногие

4) Китообразные



# Домашнее задание



- Стр.167-185 и записи тетради выучить, будет с.р.