



**Обобщение и систематизация
знаний по теме:
Класс Млекопитающие.**



Цель:

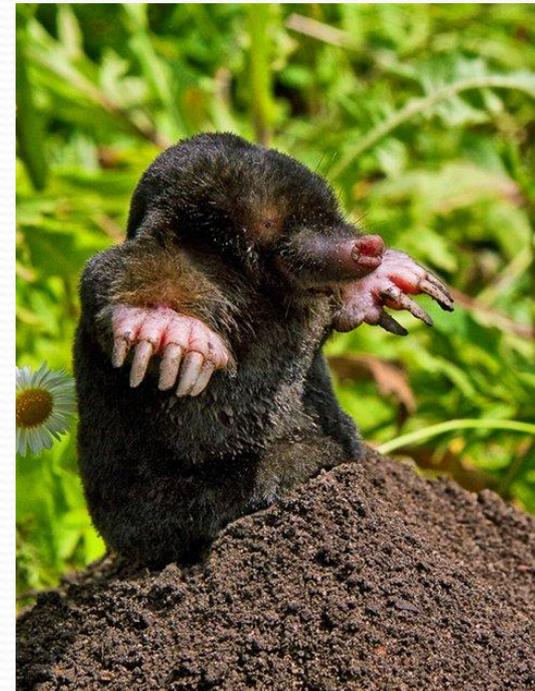
- повторение, обобщение и контроль усвоения знаний о животных класса Млекопитающие

Задачи

- 1. Повторить и обобщить знания учащихся о строении, образе жизни и многообразии животных класса Млекопитающие. Закрепить умения учащихся распознавать отряды, семейства и виды животных класса Млекопитающие.
- 2. Развивать умение работать с учебником, дополнительной литературой, видеоматериалами и цифровыми источниками информации.
- 3. Развивать мыслительные способности и речь учащихся путем активизации их деятельности на уроке. Развивать коммуникативно-организаторские способности учащихся.

Млекопитающие

самые сложноустроенные позвоночные животные, обитающие на суше, в воде и в почве.

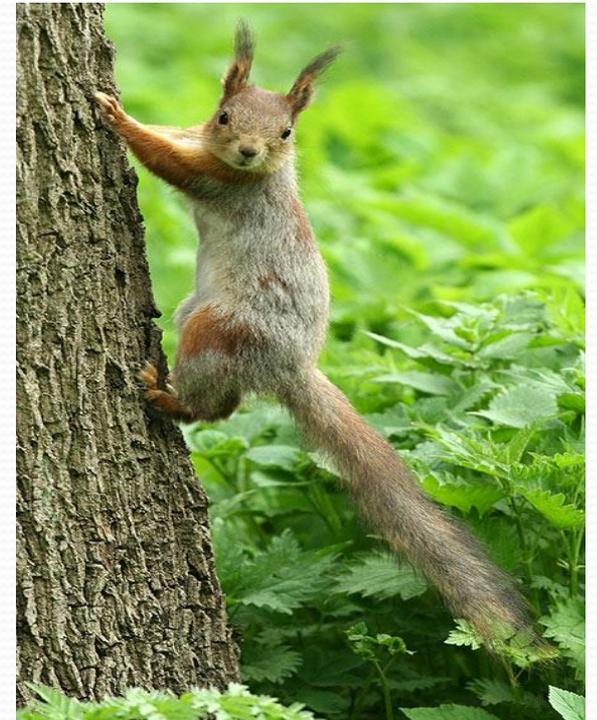




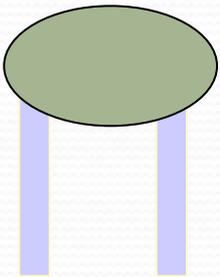
Отделы тела:



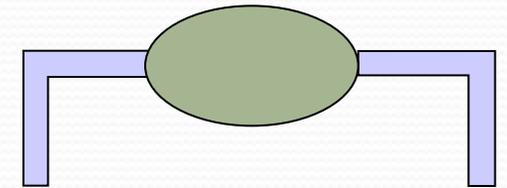
- голова, шея, туловище, хвост (не у всех),
2 пары конечностей



Тело приподнято над землёй



млекопитающие



пресмыкающиеся



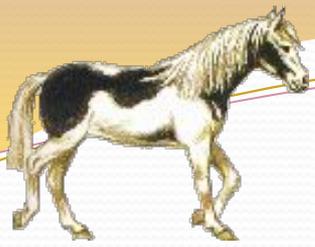
Кожа



покрыта шерстью, имеет железы:

- А) потовые;
- Б) сальные;
- В) молочные;
- Г) пахучие





Кожа также образует ИГЛЫ, КОПЫТА, рога.



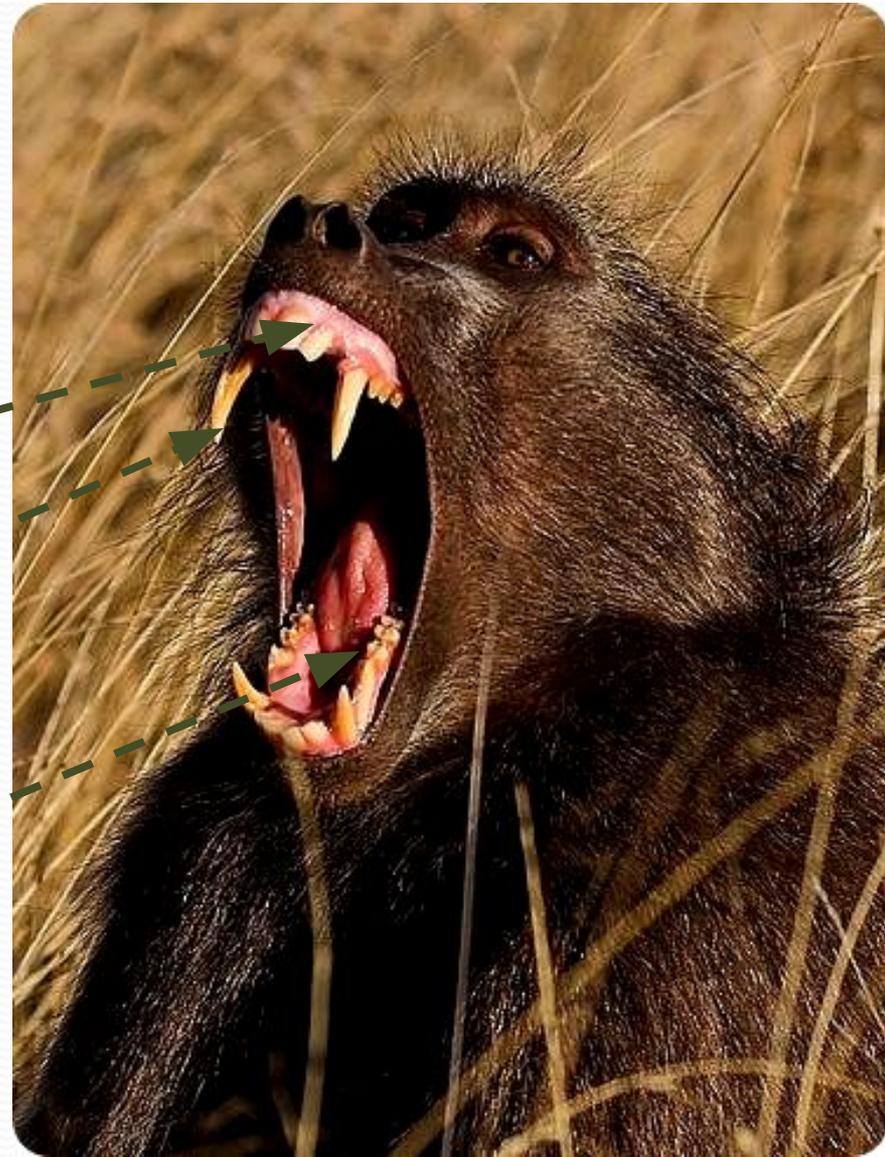
Особенности Скелета:

1. большая мозговая коробка;
2. зубы крепятся в ячейках челюстей и делятся на:

А) резцы;

Б) клыки;

В) коренные





Скелет:

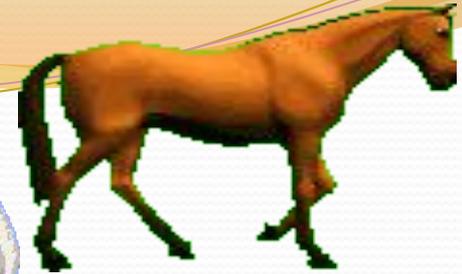


- в поясе передних конечностей у большинства нет коракоидов и ключиц

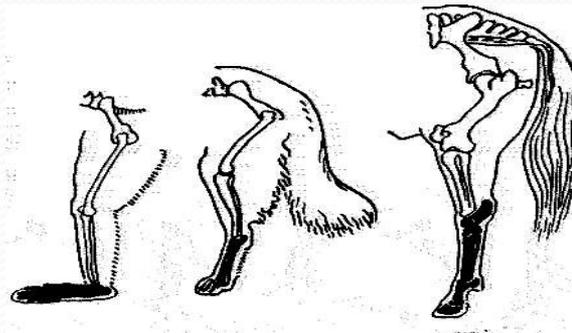




Скелет:



- **есть стопоходящие, пальцеходящие, копытные**



Отделы

ПОЗВОНОЧНИКА

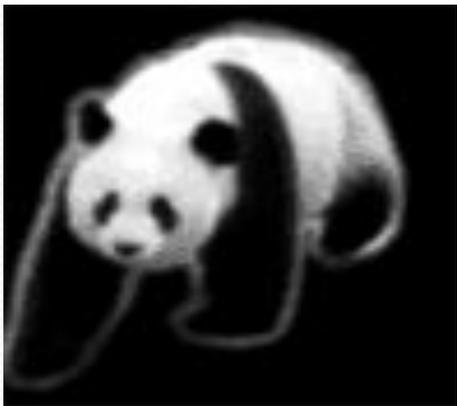
Шейный
(7 позвонков)

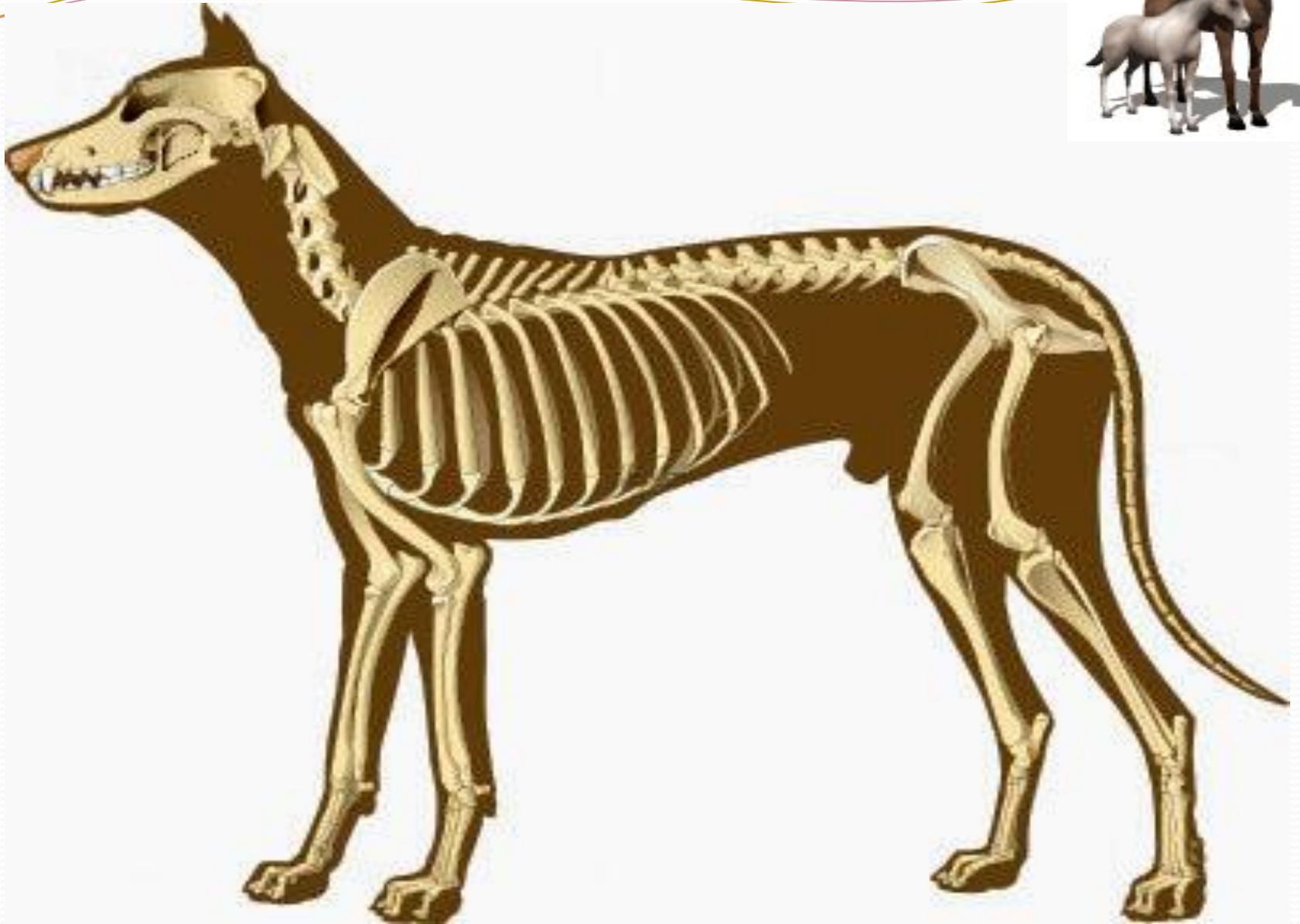
Грудной
(с ребрами)

Поясничный

Крестцовый

Хвостовой

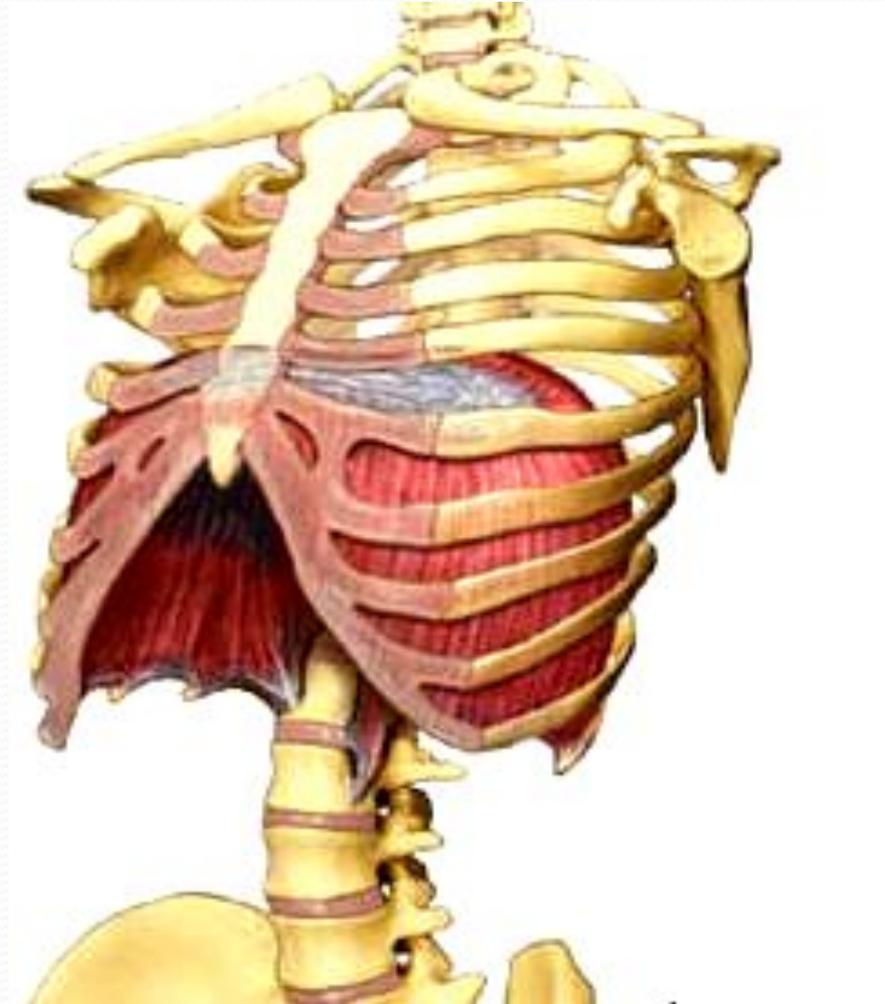






Мышцы

● Есть особая куполообразная мышца – диафрагма, отделяющая грудную полость от брюшной и участвующая в дыхании



Пищеварительная система

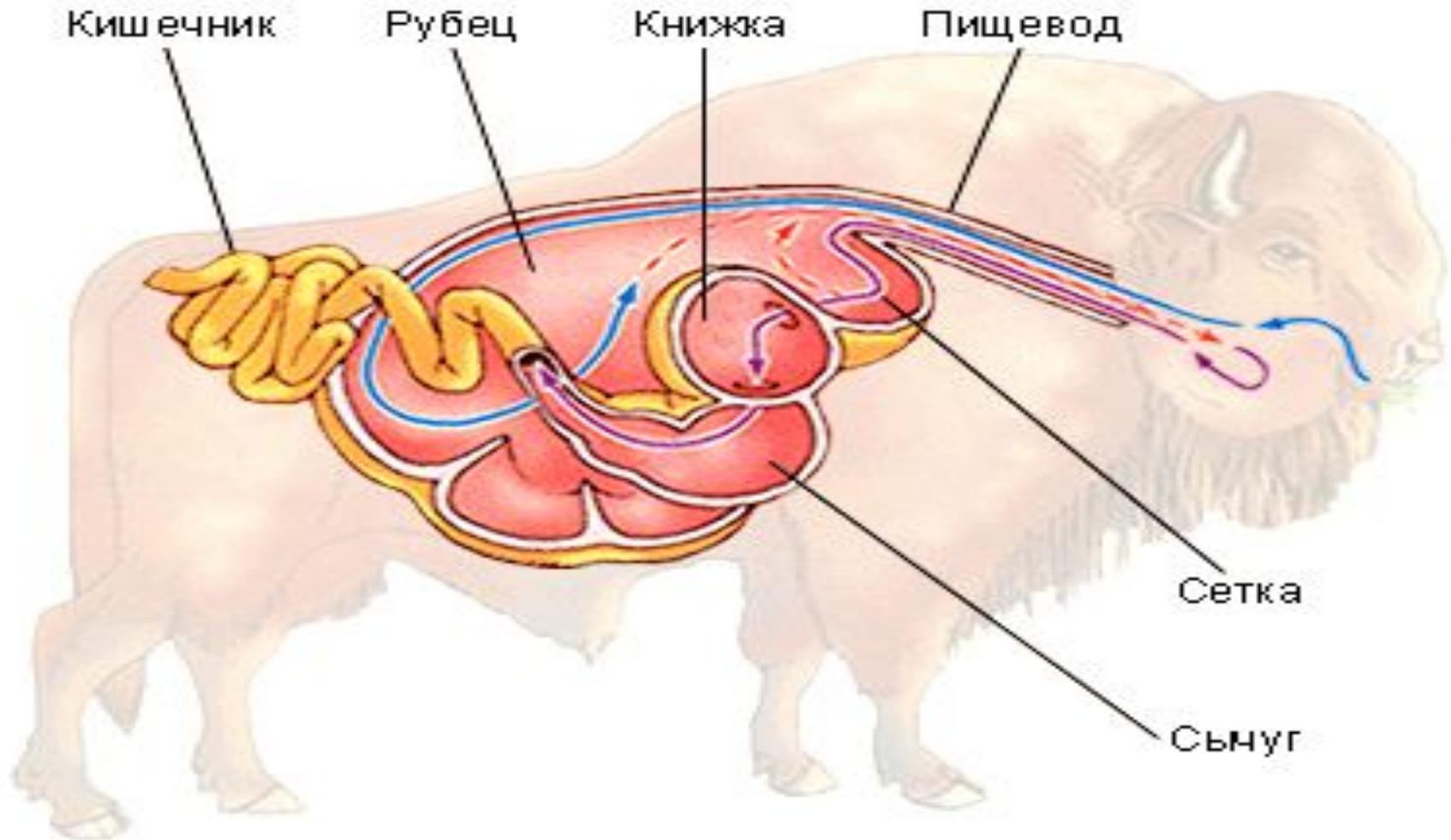


Особенности пищеварительной системы :

- 1. рот окружён кожными складками – губами;
- 2. заканчивается анальным отверстием;
- 3. кишечник делится на тонкую и толстую кишку, на их границе есть вырост – слепая кишка с аппендиксом

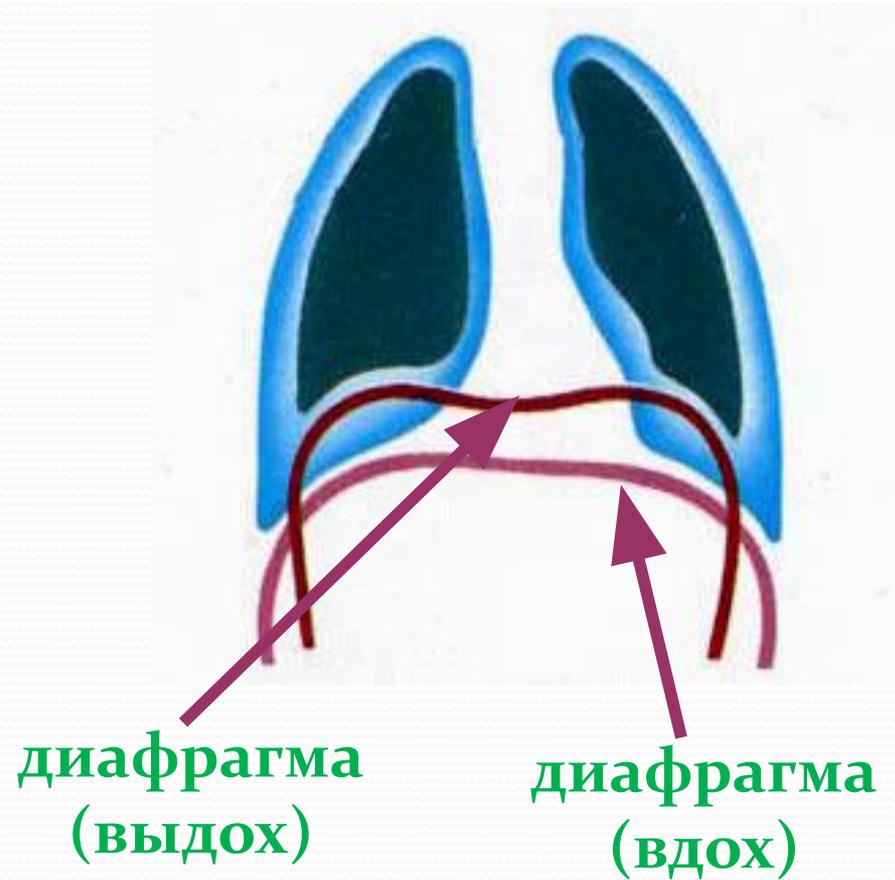
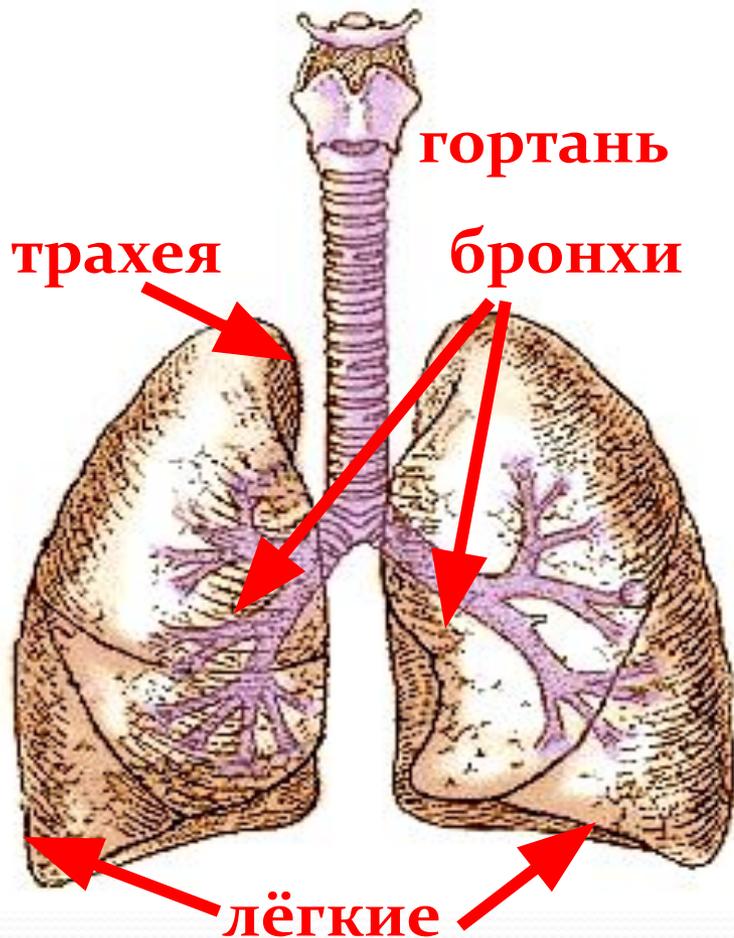


Многокамерный желудок жвачных животных

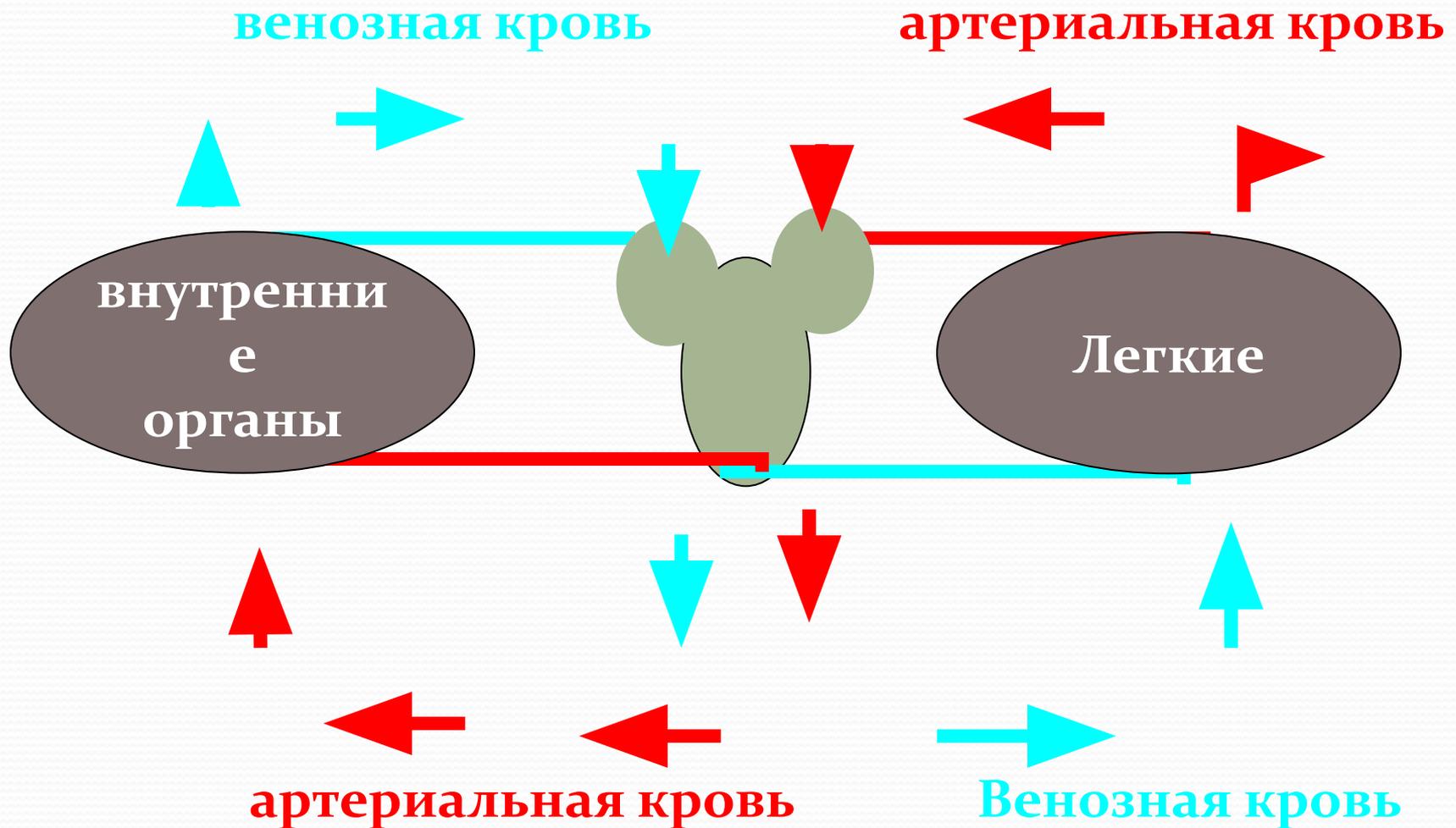


Дыхание

● лёгочное рёберно - диафрагмальное



Кровеносная система



Обмен веществ

● **теплокровные**

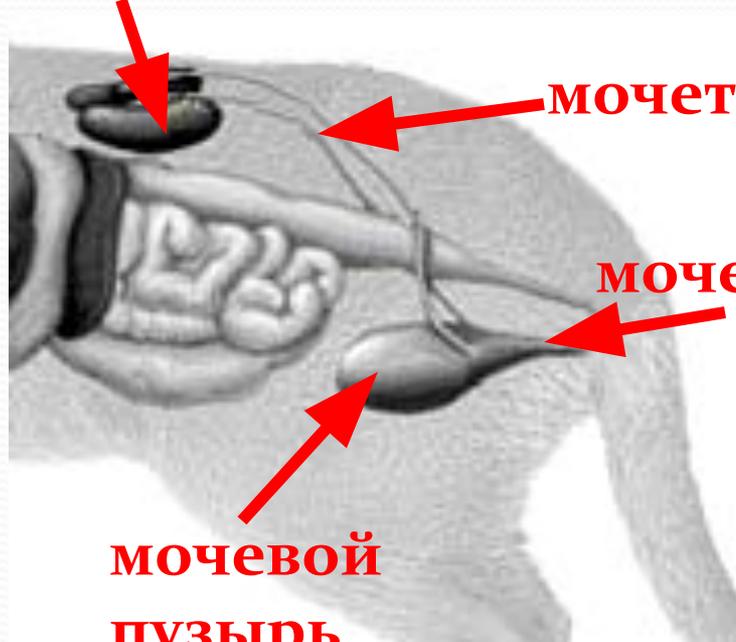




Органы выделения:

- 2 почки, 2 мочеточника, мочевого пузыря, мочеиспускательный канал

ПОЧКИ



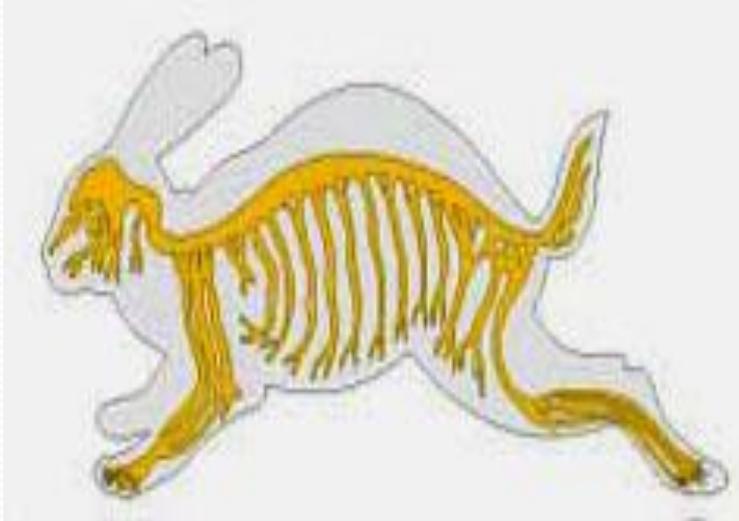
МОЧЕТОЧНИКИ

**МОЧЕИСПУСКАТЕЛЬНЫЙ
канал**

**МОЧЕВОЙ
пузырь**

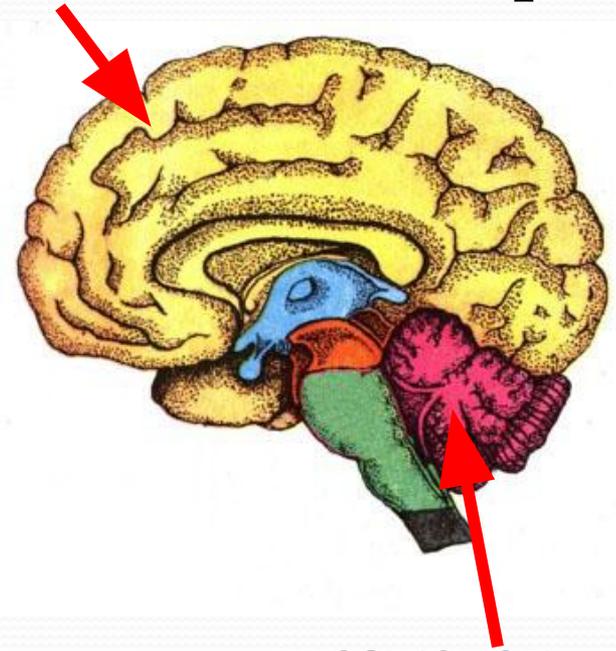


Нервная система



Особенно развиты
передний мозг и мозжечок
(покрыты корой со
складками и извилинами)

передний мозг (с корой)



мозжечок
(с корой)

Особенности органов

ЧУВСТВ:

- 1. веки с ресницами;
- 2. есть ушная раковина;
- 3. есть чувствительные волоски - вибриссы



Размножение:

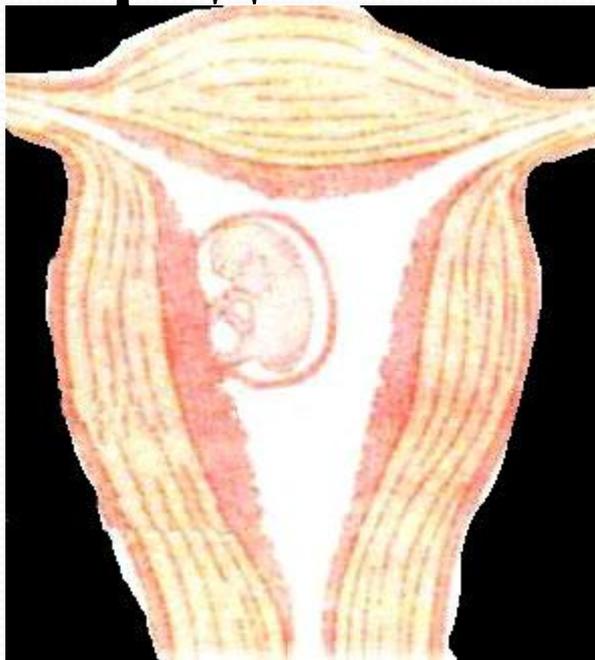
- у самца (♂) 2 семенника, 2 семяпровода;
- у самки (♀) 2 яичника, 2 яйцевода, матка



**оплодотворение внутреннее
(в яйцеводах самки)**

Развитие зародыша происходит в матке

- **Матка** – мышечный орган для развития зародыша



- **Плацента** (детское место) – место прикрепления зародыша в матке





Виды детёнышей

слепые, беспомощные

зрячие, самостоятельные

(олени, лошади,
слоны, коровы)

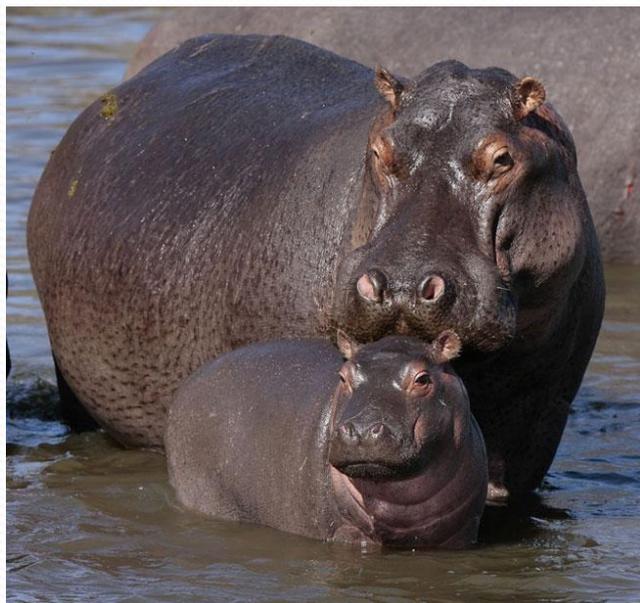


(белки, собаки,
кролики, хомяки)





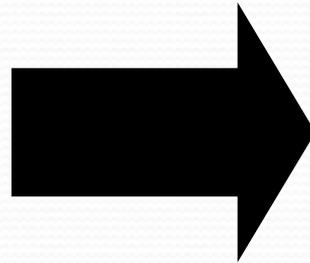
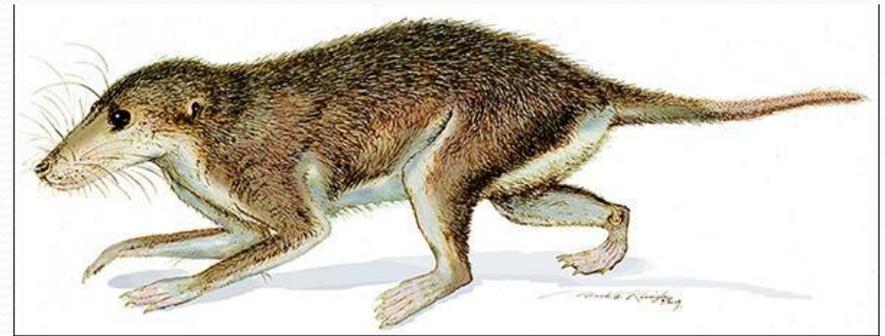
Детёныши



Произошли



- от древних пресмыкающихся

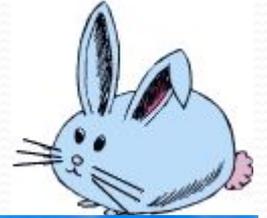


Предки млекопитающих

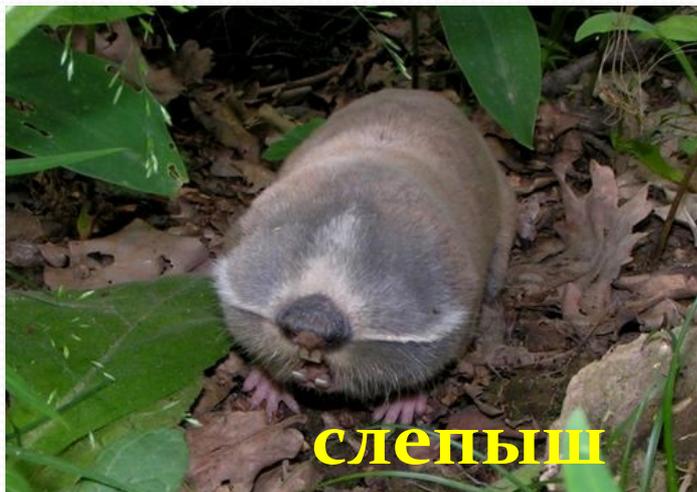
предки млекопитающих



Экологические группы зверей



Роющие звери



Гидробионты

(китообразные)



Полуводные звери

- (ластоногие, бобры, выдра, ондатра)





Авиабиионты

● (рукокрылые)



fotki.gorod.lv

В. Рожковский

Древолазы

- (приматы, белки, коалы, ленивцы)



Наземные лесные

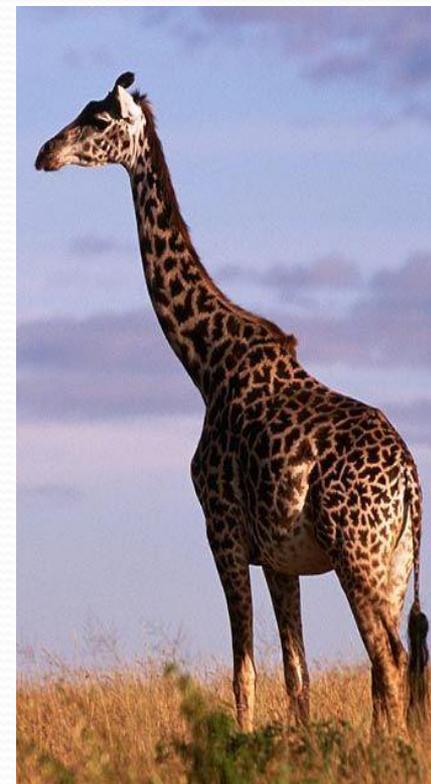
звери

- (волки, зайцы, лисы, кабаны, лоси, медведи)



Звери открытых пространств

● (антилопы, львы, слоны, жирафы, зебры)



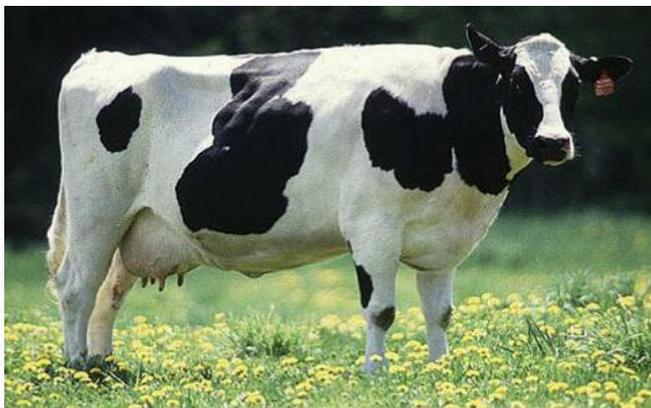
Городские и домашние звери

- (крысы, мыши, кошки, собаки, хомяки, морские свинки)



Сельскохозяйственные

- (коровы, овцы, козы, лошади, ослы, свиньи)



Класс Млекопитающие

Подкласс Первозвери

(утконос, ехидна,
роехидна)

Подкласс

Настоящие звери

Сумчатые

(кенгуру, коала,
сумчатый волк)

Плацентарные

(остальные)

Подкласс Первозвери

● (утконос, ехидна, проехидна)



Признаки пресмыкающихся



- 1. Откладывают яйца
- 2. Непостоянная температура тела
- 3. Нет ушных раковин
- 4. Имеется клоака

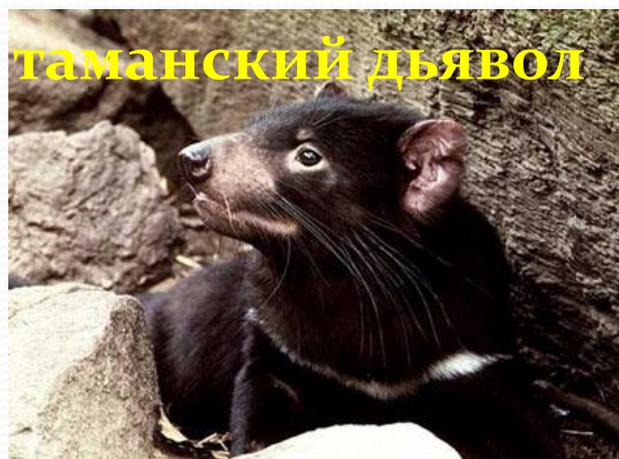
Признаки млекопитающих

- 1. Детеныши питаются молоком
- 2. Тело покрыто шерстью



Сумчатые

● (кенгуру, коала, опоссум, сумчатый



Сумчатые

- 1. плацента плохо развита или её нет;
- 2. детёныши рождаются недоразвитыми, их развитие продолжается в сумке;
- 3. t тела сильно колеблется

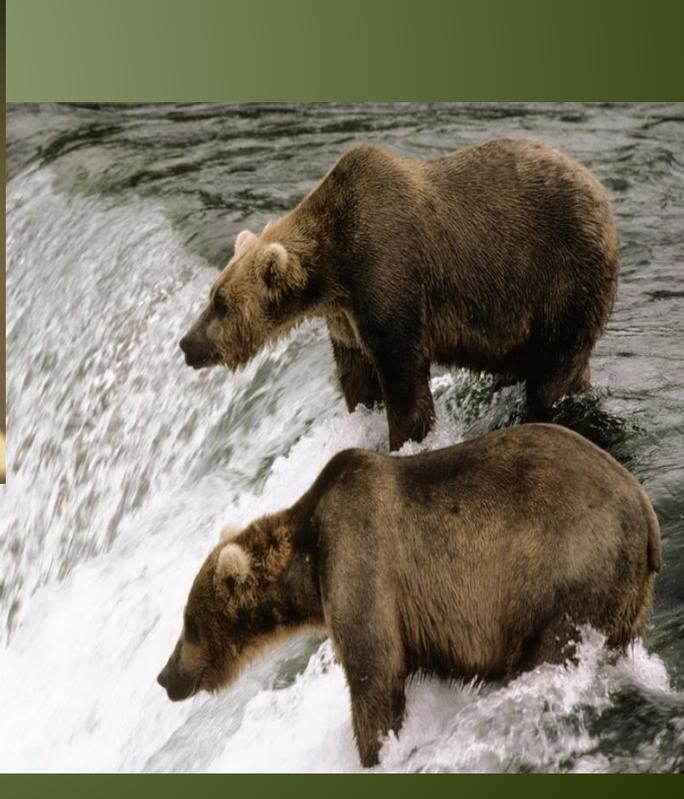




**Значение
животных Класса
Млекопитающих
для природы и
человека**

Значение Млекопитающих для природы

- **цепи питания**
- **биоразнообразие**
- **распространение плодов и семян**
- **санитары леса**
- **регуляция численности
ЖИВОТНЫХ**





Охрана животных

Класса

Млекопитающие



Заключение

- 1. Каковы особенности строения Млекопитающих?
- 2. По каким признакам этот класс делят на 2 подкласса?
- 3. Перечислите представителей Однопроходных, Сумчатых, Плацентарных животных.



Домашнее задание

● Подготовиться к
контрольной работе № 2

« Позвоночные Животные »

Повторить параграфы с № 34 – по № 53.



**Спасиб
о за
работу!**

