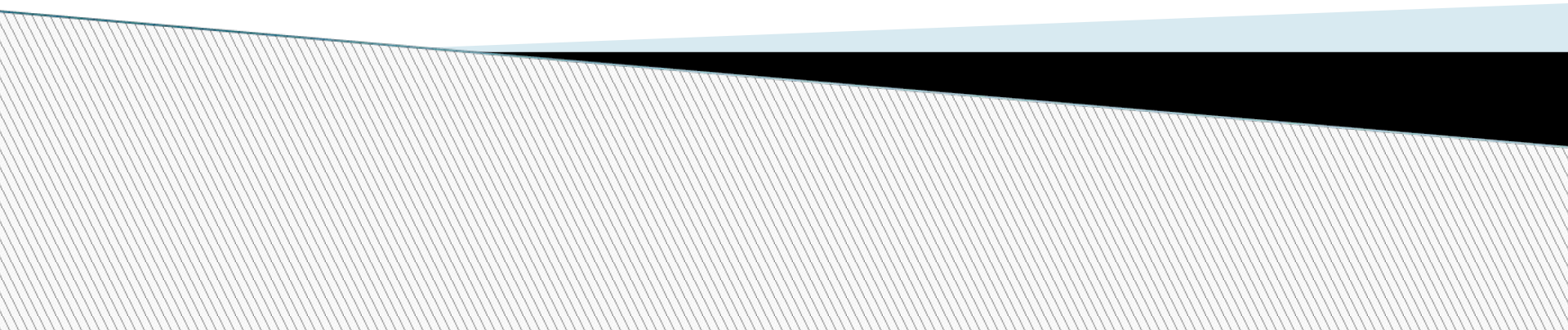
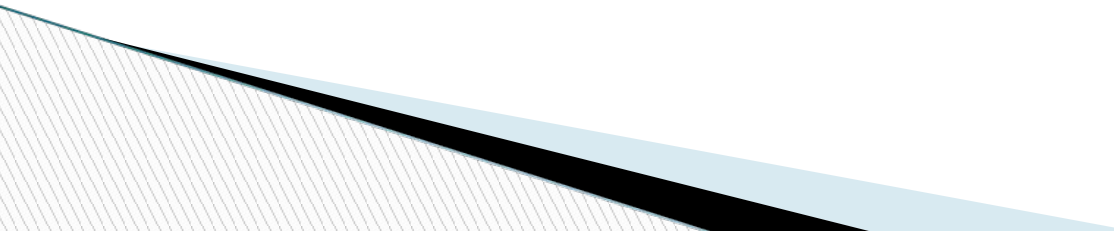


**Отряды млекопитающих**  
**Грызуны.**  
**Зайцеобразные.**

The bottom of the slide features a decorative graphic. It consists of a wavy line that separates the white text area from a lower section. This lower section is filled with a light blue hatched pattern, and a solid black horizontal band runs through its center.

# Систематика

- ▣ Царство ЖИВОТНЫЕ
  - ▣ Подцарство МНОГОКЛЕТОЧНЫЕ
  - ▣ Тип ХОРДОВЫЕ
  - ▣ Подтип ПОЗВОНОЧНЫЕ
  - ▣ Класс МЛЕКОПИТАЮЩИЕ
  - ▣ Подкласс ПЛАЦЕНТАРНЫЕ
  - ▣ Отряд Грызуны.
  - ▣ Отряд Зайцеобразные
- 

# Отряд Грызуны

Грызуны — наиболее многочисленный по числу видов и особей отряд млекопитающих. По данным разных авторов, известно от 2,5 до 3 тысяч видов.

Итак, в отряд грызунов объединяются животные, имеющие своеобразную зубную систему. Рассмотрите [череп грызуна](#). Определите, какие зубы у них отсутствуют.

Главные зубы грызунов — резцы непрерывно стираются, но и непрерывно растут. Если заяц или белка почему-то станут питаться только мягкой пищей, грызущие зубы вырастут настолько, что вылезут изо рта. Губы у грызунов раздвоены спереди и очень подвижны.

Питаются грызуны главным образом растительными корнями, листьями, цветами, плодами, овощами и др. Некоторые грызуны едят не только растительную, но и животную пищу. А наших домашних грызунов — крыс и мышей — можно считать всеядными животными.

Многие грызуны живут парами, другие — семействами, некоторые соединяются в многочисленные общества.

Грызуны очень плодовиты. У некоторых из них детеныши рождаются по несколько раз в год. Точными наблюдениями установлено, что от одной пары полевок в течение года может вывестись несколько поколений, а общее число потомков в первый год может достигнуть 400 штук.

# Череп грызуна





# Зубы

- ▣ Главным характеризующим отличием зубов у грызунов являются увеличенные передние зубы, как в верхнем ряду, так и в нижнем. Резцы грызунов постоянно растут и самозатачиваются. У грызунов отсутствуют клыки. У грызунов различных видов бывает от 18 до 22 зубов.

# Подотряд Белкообразные

- семейство беличьи, в том числе белка и сурок
- семейство бобровые



# Семейство Беличьи





# Белка



# Сурок





# Семейство Бобровые













В водоёмах с изменяющимся уровнем воды, а также на мелких ручьях и речках, семьи бобров строят свои знаменитые плотины (запруды). Плотины устраиваются ниже бобрового городка из стволов деревьев, веток и хвороста, скрепляемых глиной, илом, кусками сплавины и другими материалами, которые бобры приносят в зубах или передних лапах. Обычная длина плотины 20—30 м, ширина в основании 4—6 м; высота может достигать 4,8 м, хотя обычно — 2 м. В среднем на постройку 10 м плотины, у бобровой семьи уходит примерно неделя. Бобры тщательно следят за сохранностью плотины и латают её в случае течи.









## Влияние бобров на экологию

- Появление бобров в реках и особенно постройка ими запруд оказывает благоприятное воздействие на экологию водных и приречных биотопов. В образовавшемся разливе поселяется многочисленные моллюски и водные насекомые, которые в свою очередь привлекают выхухолей и водоплавающих птиц. Птицы на лапках приносят рыбью икру. Рыба, оказавшись в благоприятных условиях, начинает размножаться. Поваленные бобрами деревья служат кормом для зайцев и многих копытных, которые обгладывают кору со стволов и ветвей. Сок, вытекающий весной из подточенных деревьев, любят бабочки и муравьи, вслед за которыми появляются птицы. Защитой бобров пользуются выхухоли, в их хатках вместе с хозяевами часто поселяются ондатры. Запруды способствуют очистке воды, уменьшая её мутность; в них задерживается ил.
- В то же время бобровые запруды способны причинять вред человеческим постройкам. Известны случаи, когда устроенные бобрами разливы затапливали и размывали улицы и железнодорожное полотно и даже служили причиной крушений

# Подотряд Мышеобразные







# Семейство Хомяковые

## Хомяк





# Крыса



# Бурундук



# Морская свинка





# Нутрия



- Отряд: Грызуны
- Подотряд:  
Дикобразообразные
- Семейство:  
**Нутриевые**
- Род: **Нутрии**
- Вид: **Нутрия**







# Семейство Дикобразы. Дикобраз





# Семейство Тушканчиковые Тушканчик



# Отряд Зайцеобразные

- ▣ В отряде зайцеобразных два семейства – пищуховые и зайцевые, к которому относятся и кролики.
- ▣ Зайцеобразные распространены в почти всех частях света



- Зайцеобразные — звери небольшого размера, с коротким хвостом, либо он отсутствует вовсе. Их зубы имеют некоторое сходство с зубами грызунов. Питание зайцеобразных растительное, в том числе травы, корешки, ветки и кора. Многие виды отличаются чрезвычайно высокой плодовитостью.

- От грызунов зайцеобразные принципиально отличаются тем, что в верхней челюсти у них не одна, а две пары резцов. Вторая пара резцов у зайцеобразных развита слабее и располагается позади основной пары; вершины их далеко не доходят до вершин основных (передних) резцов. Кроме того, костное нёбо у зайцеобразных устроено очень своеобразно. Оно имеет вид узкого поперечного мостика между левым и правым рядом коренных зубов. В отличие от зайцеобразных, у грызунов костное нёбо представляет сплошную площадку, достигающую впереди до резцов. Есть существенные отличия в организации желудка. У зайцеобразных он состоит из двух отделов, в одном из которых происходит бактериальное брожение пищи, в другом, ближнем к выходу кишки, пища переваривается пепсином. Основное сходство зайцеобразных и грызунов состоит в том, что у них отсутствуют клыки, а резцы и коренные зубы отделены широким, лишенным зубов пространством — диастемой. Зубы у зайцеобразных лишены закрытых корней и постоянно растут, что связано с быстрым снашиванием их коронок.



# Кролик



# Заяц-беляк





# Заяц - русак



<b>Признаки</b>	<b>русак</b>	<b>беляк</b>
Шерстяной покров (зимой)	Окраска шерсти светлая, но не белоснежная	Белый кончики ушей черные
размеры	Длина до 75 см, вес 5-6 кг, крупнее беляка	Мельче зайца-русака
Строение лап	Лапы более узкие, чем у беляка	Лапы широкие с густым опушением
Места обитания	Предпочитает открытые пространства	Лесные ландшафты
Питание в зимних условиях	Предпочитает выкапывать засохшую траву	Предпочитают обгладывать молодые веточки и кору деревьев
Количество зайчат в одном помете	Рождается 1-2 зайчонка	Рождается от 2 до 5 зайчат

# Пищуха







# Закрепление

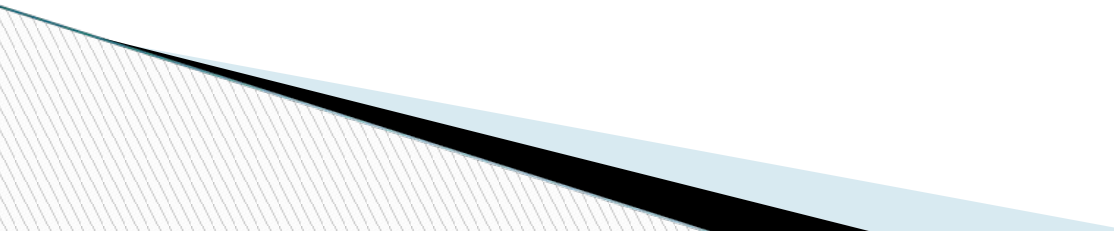
1. Кто из перечисленных животных не относится к грызунам:

а) заяц;

б) хомяк;

в) мышь.

2. У зайцеобразных резцы при питании грубой растительной пищей не уменьшаются в размерах потому что:

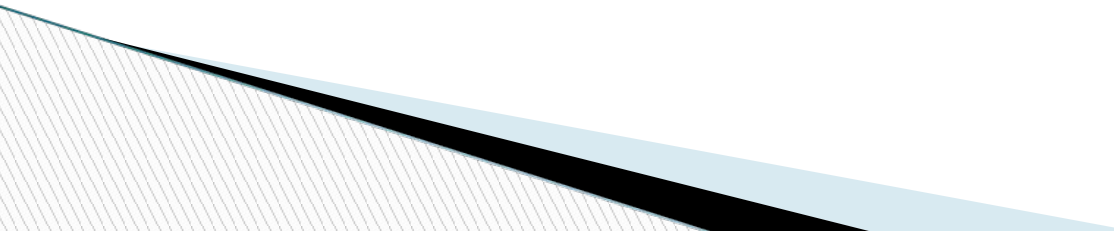
- а) они покрыты толстым и прочным слоем эмали;
  - б) резцы не имеют корней, и они растут постоянно;
  - в) от растительной пищи они не могут стачиваться.
- 



3. Сколько резцов у грызунов и зайцеобразных:  
а) 2;                      б) 4;                      в) 6.

4. У зайцеобразных отсутствуют:

а) резцы; б) клыки; в) коренные зубы.

5. У грызунов очень длинный кишечник т.к. они:
- а) очень плодовиты;
  - б) питаются грубой растительной пищей;
  - в) питаются преимущественно насекомыми;
  - г) поедают червей.
- 



6. За короткое время численность кроликов может быстро возрасти т.к. они:

- а) очень плодовиты
- б) живут в норах;
- в) всеядны;
- г) имеют ценный мех.

7. К зайцеобразным относятся:

а) пищуха;

б) ежик;

в) хомяк;

г) крыса.

# ОТВЕТЫ:

1-а, 2-б, 3-б, 4-б, 5-б, 6-а, 7-а



# Домашнее задание:

- продолжить заполнение таблицы «Отряды млекопитающих»,
- подготовить сообщения.