

# **Обобщение темы: «Позвоночные. Тип Хордовые».**

---

**Цель:** В занимательной форме, закрепить общие понятия по классификации хордовых, о их многообразии, об особенностях, биологии, и экологических условиях обитания.

# ЭПИГРАФ УРОКА.

---

Если кто-то мыслит иначе, чем  
я,

Он не только не оскорбляет  
меня этим,

Но, напротив, обогащает меня.

***АНТУАН ДЕ СЕНТ-ЭКЗЮПЕРИ.***

---

# Пресмыкающиеся

---

- Нажми кнопку



# «Млекопитающие»

(китообразные,  
ластоногие, хоботные,  
хищные.)



# Китообразные

---

- Отряд китообразных систематики разделяют на три подотряда: древних (все вымерли около 30 миллионов лет назад), зубатых и усатых китов.



□ Китообразные произошли 70 миллионов лет назад, по видимому, от каких-то хищных, близких к предкам зверей. У китообразных приспособленность к жизни в морях, в некоторых озерах и реках выражены лучше, чем у всех водных млекопитающих. За один вдох лёгкие китов наполняются воздухом в объёме 14 тысячи л, что позволяет находиться под водой 15-90 минут.



# отряд ЛАСТОНОГИЕ

---

Ластоногие ( тюлени, моржи и т.д.)- крупные морские хищники с удлинённым обтекаемым телом с редкими грубыми волосами.

- Распространены ластоногие по всем умеренным и холодным морям.
-

- 
- Конечности видоизменены в ласты. Под кожей развит толстый слой жира. В период размножения и линьки выходят на лед или на сушу и живут большими стадами.
-



- 
- Ластоногие живут до 40 лет. Плавают со скоростью около 30 километров в час. Ныряют до 110 метров(котики) и даже до 600 метров.
  - Самые крупные из ластоногих – антарктические морские слоны(длина до семи метров, вес до трех с половиной тонн). Самые мелкие – арктическая раса кольчатой нерпы(70-75 сантиметров).
-

# Отряд ХИЩНЫЕ (волки, шакалы лисы т д.).

---

Хищные звери  
обитают во всех  
странах мира. На  
Земле, по  
последним  
подсчетам, 252  
вида хищных  
зверей.



- Питаются животной пищей, реже – падалью. Зубы подразделяются на резцы( мелкие) и коренные, среди которых выделяют по величине четыре так называемых хищных зуба . Кишечник короткий ,ключицы отсутствуют.



# Отряд ХОБОТНЫЕ

---

- (индийские и африканские слоны) имеют хобот – верхнюю губу сросшуюся с носом и бивни – большие видоизменены резцы верхней челюсти. Имеют высоту до 3 м. и массу более 5т. Африканский слон высотой до 3,5м и массой до 3-5т.



# Общие знания. Математика.

---

- \*Пара ласточек в период вскармливания птенцов прилетает к гнезду 400 раз в день, принося, за один раз 0,5 граммов насекомых. Сколько граммов насекомых уничтожает данная пара за день.
-

# Общие знания. География.

---

- Территория ограничена:  
Меридианом-160град. ;  
Параллелью- 55,8 град.;  
Как называется данная  
территория?

Какие животные обитают на ней?

---

# Общие знания.

## Математика. География.

---

- Какое расстояние пролетят ласточки, если они за 12 часов без остановок пересекают с севера на юг Средиземное море, со скоростью 100м/мин.
  - Какой остров на Дальнем Востоке своим очертанием напоминает рыбу?
-

# Информация для размышления.

---

\*Скульптурная группа-семья пеликанов- установлена у входа в музей МГТУ им.Баумана. Издревле пеликан является символом материнской любви и самопожертвования. По легенде, самка пеликана, когда нечем кормить птенцов, вырывает куски мяса из своей груди.

---



# Информация для размышления.

---

- В древнегреческой мифологии Зевс, чтобы приблизиться к доверчивой Леде, выбрал образ лебедя, являющейся символом благородства, чистоты и верности.
  - Венесуэла, Канада, Нигерия, Уругвай-все эти государства объединяет то, что на гербах их стран изображена лошадь.
-