

Медведеподобные хищники

Семейство куньих

70 миллионов лет назад

Нос на затылке

Эхолокация

Линяют и рожают на суше

Полигамы





Отряды Ластоногие и Китообразные



Класс Млекопитающие

Отряд Ластоногие

?

?

?

Отряд Китообразные

?

?



Задачи урока

- Узнаем признаки отрядов, подотрядов и семейств
- Заполним схему
- Узнаем интересные факты о жизни животных

Класс Млекопитающие

```
graph TD; A[Класс Млекопитающие] --> B[Отряд Ластоногие]; A --> C[Отряд Китообразные]; B --> D[• Детенышей рожают в воде]; B --> E[• Млечные железы находятся в кожных карманах]; B --> F[• Передние конечности –ласты, задних нет]; B --> G[• При нырянии ушные и носовые отверстия закрываются]; B --> H[• Отряду около 70 миллионов лет]; B --> I[• Зубы конические]; B --> J[• Тело голое, без шерстного покрова]; C --> K[• Среднего и крупного размера (1,5-6 метров)]; C --> L[• Хвостовой плавник расположен горизонтально]; C --> M[• Тело веретеновидной и каплевидной формы]; C --> N[• Шерстный покров развит у всех]; C --> O[• Нет ушных раковин];
```

Отряд Ластоногие

- Детенышей рожают в воде
- Млечные железы находятся в кожных карманах
- Передние конечности –ласты, задних нет
- При нырянии ушные и носовые отверстия закрываются
- Отряду около 70 миллионов лет
- Зубы конические
- Тело голое, без шерстного покрова

Отряд Китообразные

- Среднего и крупного размера (1,5-6 метров)
- Хвостовой плавник расположен горизонтально
- Тело веретеновидной и каплевидной формы
- Шерстный покров развит у всех
- Нет ушных раковин

Класс Млекопитающие

```
graph TD; A[Класс Млекопитающие] --> B[Отряд Ластоногие]; A --> C[Отряд Китообразные]; B --> D[• При нырянии ушные и носовые отверстия закрываются]; B --> E[• Зубы конические]; B --> F[• Шерстный покров развит у всех]; B --> G[• Тело веретеновидной и каплевидной формы]; B --> H[• Среднего и крупного размера (1,5-6 метров)]; C --> I[• Хвостовой плавник расположен горизонтально]; C --> J[• Нет ушных раковин]; C --> K[• Детенышей рожают в воде]; C --> L[• Млечные железы находятся в кожных карманах]; C --> M[• Передние конечности –ласты, задних нет]; C --> N[• Отряду около 70 миллионов лет]; C --> O[• Тело голое, без шерстного покрова];
```

Отряд Ластоногие

- При нырянии ушные и носовые отверстия закрываются
- Зубы конические
- Шерстный покров развит у всех
- Тело веретеновидной и каплевидной формы
- Среднего и крупного размера (1,5-6 метров)

Отряд Китообразные

- Хвостовой плавник расположен горизонтально
- Нет ушных раковин
- Детенышей рожают в воде
- Млечные железы находятся в кожных карманах
- Передние конечности –ласты, задних нет
- Отряду около 70 миллионов лет
- Тело голое, без шерстного покрова

Класс Млекопитающие

Отряд Ластоногие

?

?

?

Отряд Китообразные

?

?





Признаки ушастых тюленей

1. Имеются наружные ушные раковины
2. Наружных ушных раковин нет
3. Хвост короткий, почти не заметный
4. Хвост короткий, хорошо заметный
5. Волосяной покров двухслойный
6. Волосяной покров из остистых волос, пуха нет
7. Задние лапы вытянуты назад и не подгибаются под туловище
8. Щенки рождаются белого цвета
9. Размножаются на береговых лежбищах, образуя гаремы

Признаки ушастых тюленей

1. Имеются наружные ушные раковины
2. Наружных ушных раковин нет
3. Хвост короткий, почти не заметный
4. Хвост короткий, хорошо заметный
5. Волосяной покров двухслойный
6. Волосяной покров из остистых волос, пуха нет
7. Задние лапы вытянуты назад и не подгибаются под туловище
8. Щенки рождаются белого цвета
9. Размножаются на береговых лежбищах, образуя гаремы



Класс Млекопитающие

Отряд Ластоногие

Семейство
Моржовые

Семейство
Ушастые
тюлени

Семейство
Настоящие
тюлени

Отряд Китообразные

?

?



Класс Млекопитающие

Отряд Ластоногие

Семейство Моржовые



Семейство Ушастые тюлени



Семейство Настоящие тюлени



Отряд Китообразные

?

?



Класс Млекопитающие

Отряд Ластоногие

Семейство Моржовые



Семейство Ушастые тюлени



Семейство Настоящие тюлени



Отряд Китообразные

Подотряд Усатые киты

Подотряд Зубатые киты



Класс Млекопитающие

Отряд Ластоногие

Семейство Моржовые



Семейство Ушастые тюлени



Семейство Настоящие тюлени



Отряд Китообразные

Подотряд Усатые киты



Подотряд Зубатые киты



Утверждения

1. У зубатых китов имеется цедильный аппарат
2. У усатых китов две ноздри
3. У зубатых китов зубы делятся на резцы, клыки и коренные
4. У усатых китов на голове хорошо выражена жировая подушка
5. Усатые киты охотятся на косяки рыб группами



Задачи урока

- Узнаем признаки отрядов, подотрядов и семейств
- Заполним схему
- Узнаем интересные факты о жизни животных

Домашние задание

- 5 интересных фактов о любых представителях этих отрядов: ламантин, морской слон, карликовый кит, нарвал, белуха, морской леопард
- Продолжить заполнять в тетради таблицу по изученному материалу