

Актуализация

- ❖ **Зубы дифференцированы на:** резцы, клыки, предкоренные и коренные.
- ❖ **Мышцы, сокращение которых поднимает и опускает грудную клетку** межреберные дыхательные
- ❖ **Диафрагма**- мускулистая перегородка, которая отделяет грудную полость от брюшной у всех млекопитающих
- ❖ **Мозжечок**- Отдел головного мозга, где находятся центры координации движений.
- ❖ **Альвеолы** Углубления, где находятся зубы.
- Легочные пузырьки.

Тема урока.

Размножение и развитие млекопитающих.

ЦЕЛЬ: познакомиться с особенностями размножения и развития млекопитающих разных подклассов; изучить их характерные признаки

Продолжить развивать умения выделять существенные признаки, составлять схемы и таблицы.

Размножение млекопитающих

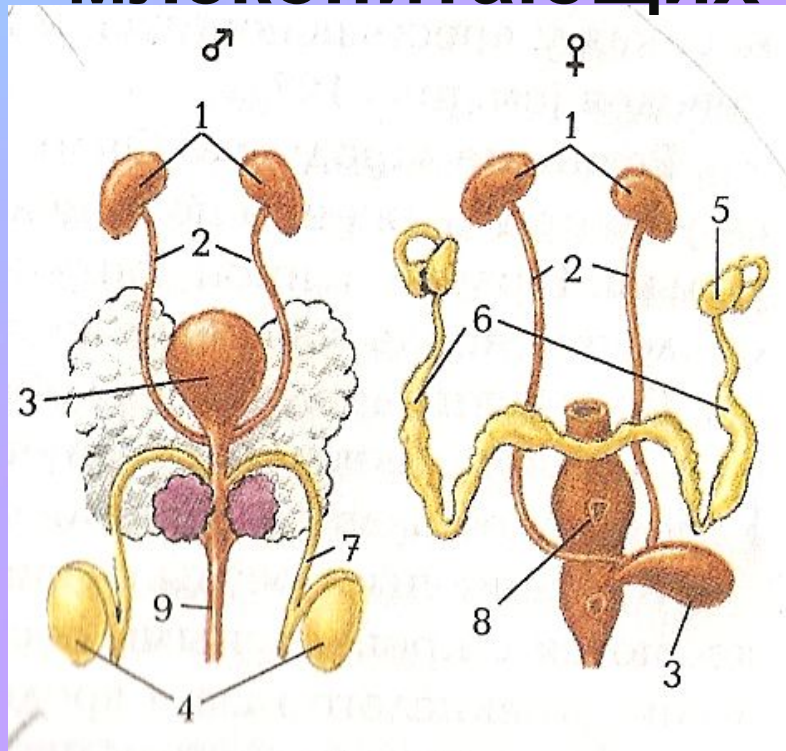


Схема строения выделительной и половой системы:

4-семенники;

7- семяпроводы;

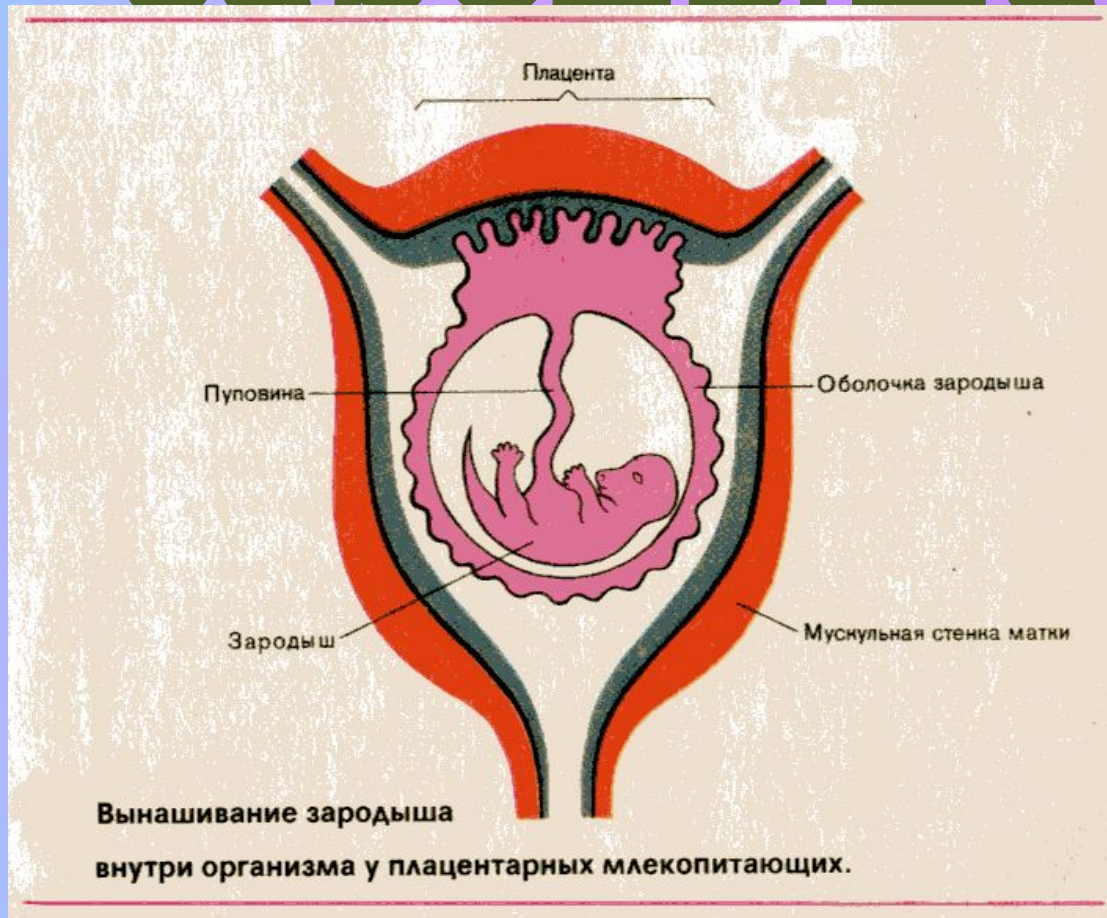
9- мочеиспускательный канал.

5- яичники;

6- яйцеводы;

7- задняя полая вена.

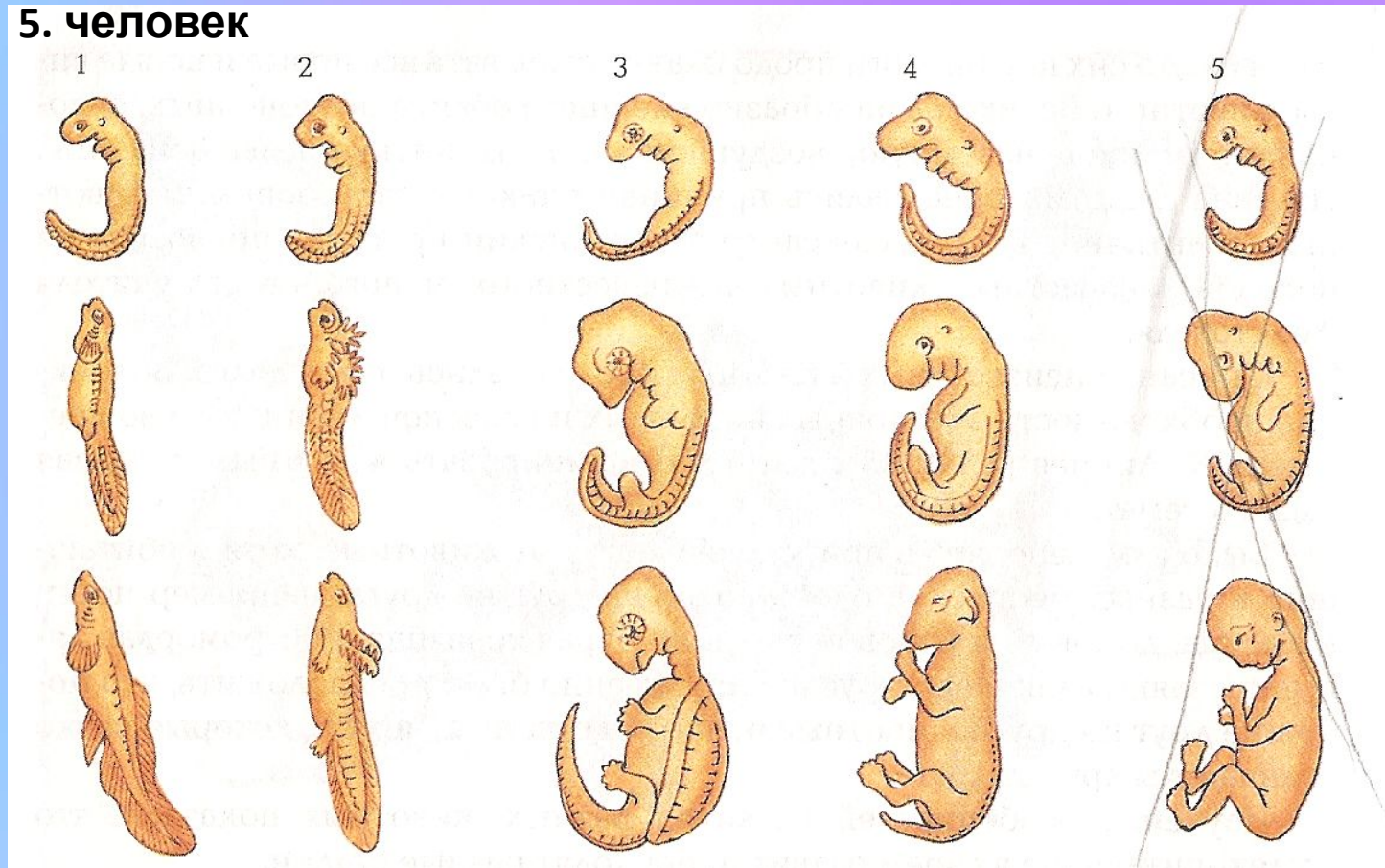
Развитие зародыша



Сходство стадий эмбрионального развития

ПОЗВОНОЧНЫХ:

1. рыбы
2. амфибии
3. рептилии
4. млекопитающие
5. человек



Принципиальное

отличие

млекопитающих

от других

позвоночных:

развитие

плаценты в матке.

Длительность развития эмбриона зависит от:

□ **Размера животного (чем больше животное, тем продолжительнее беременность)**

□ **Экологии вида.**

Длительность развития эмбриона

Название животного	Продолжительность беременности	Место рождения
Домовая мышь	18 суток	В норах с
Серая полевка	До 23 суток	теплыми
Белка	30-40суток	гнездами Гнезда на деревьях
Корова	9 месяцев	Сразу же
Крупный кит	До 12 месяцев	следуют за матерью

ПЕРВОЗВЕРИ(яйцекладущие)

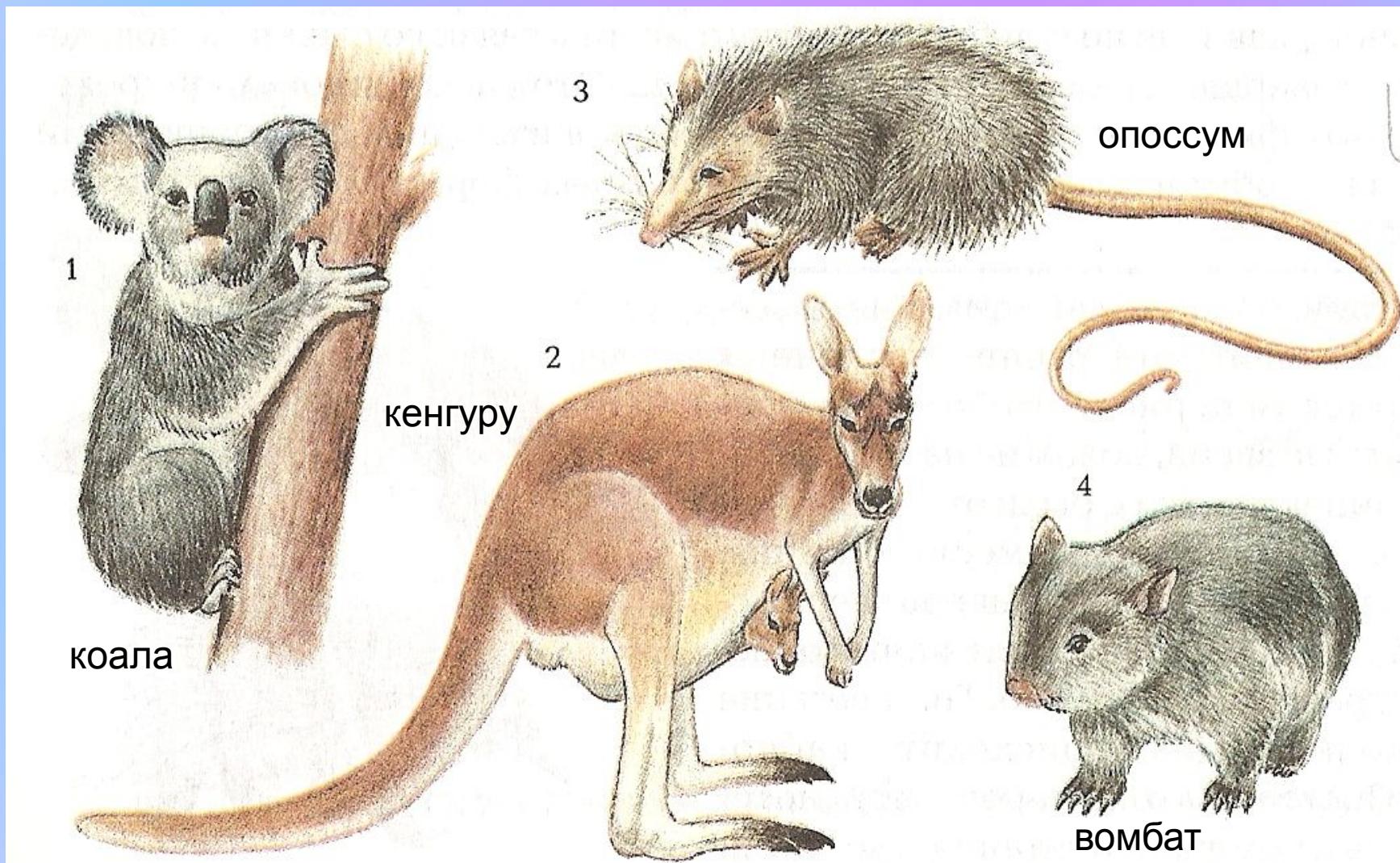
Утконос

Ехидна



Яйцекладущие млекопитающие.

Низшие звери(сумчатые)



Забота о потомстве:

- Выкармливают детёнышей молоком
- Защищают от врагов
- Согревают своим теплом
- Обучают находить пищу, охотиться
- У некоторых в воспитании потомства принимают участие подросшие дети из предыдущего поколения

Сравнительная характеристика первозверей, низших и высших зверей

признаки	первозвери	Низшие звери (сумчатые)	Высшие звери (плацентарные)
Наличие клоаки	+	-	-
Постоянство температуры тела	непостоянная	постоянная	постоянная
Наличие матки	-	Развита слабо	+
Наличие плаценты	Млечное поле, сосков нет	Соски расположены в сумке	Соски расположены на брюшной стороне
Особ. млечных желез	+		
Откладывание яиц		+	+
Живорождение	Голые и слепые	Рождаются недоразвитыми	Степень развития различна
Степень развития детёнышей	Ехидна- сумка; утконос- нора	В сумке	следуют за матерью