

# Покровы тела.

Сравнительная характеристика.

# Функции покровов тела:

- защитная (от повреждений, от проникновения инородных веществ в организм, от потери влаги);
- участвует в обмене веществ (выделение и дыхание);
- терморегуляция

# Проблемный вопрос:

В каком направлении шла эволюция покровов тела у животных?

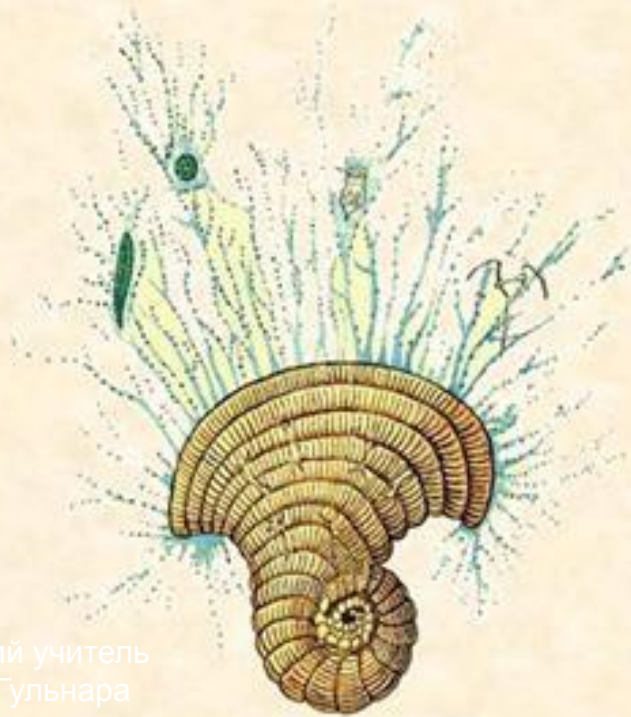
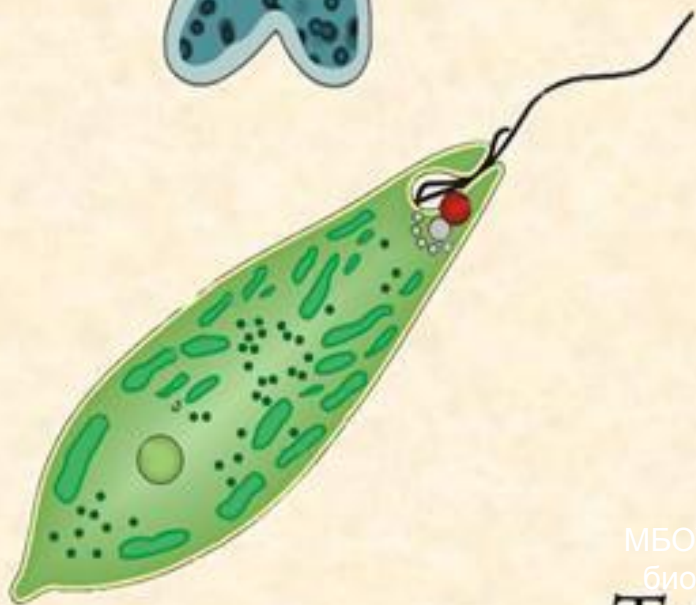
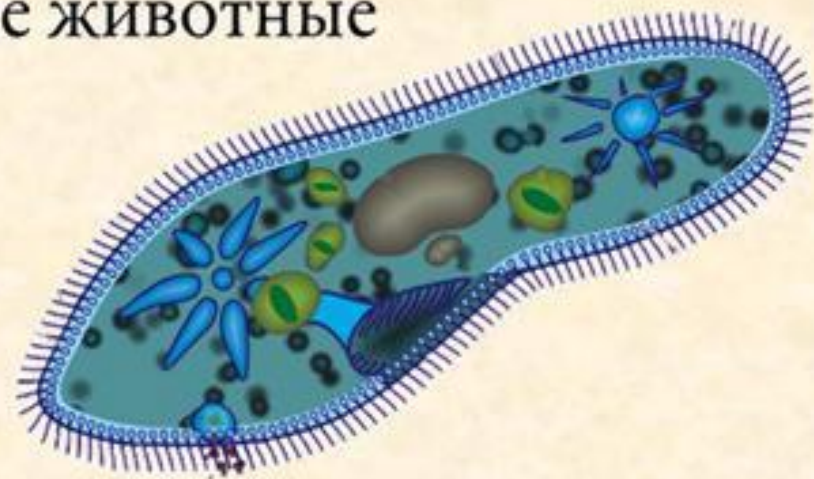
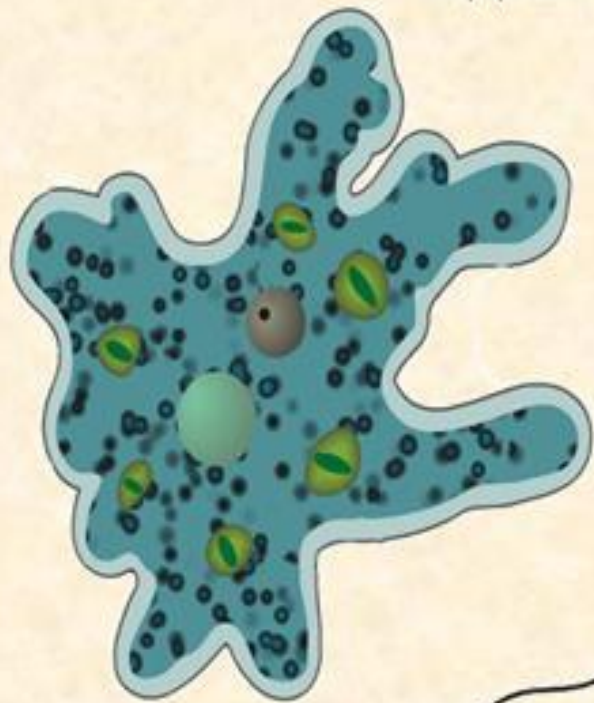
# Особенности покровов тела различных групп животных

МБОУ СОШ №4 с.Раевский учитель  
биологии Хуснутдинова Гульнара  
Гаязовна

# Одноклеточные организмы:

- пелликула (прочная оболочка), у животных с постоянной формой тела;
- плазмалемма – у животных с непостоянной формой тела;
- некоторые могут образовывать раковины (фораминиферы, радиолярии).

# Одноклеточные животные



МБОУ СОШ №4 с.Раевский учитель  
биологии Хуснутдинова Гульнара

Таблица №1

# Кишечнополостные:

- тело покрыто эпителиально-мускульные клетками

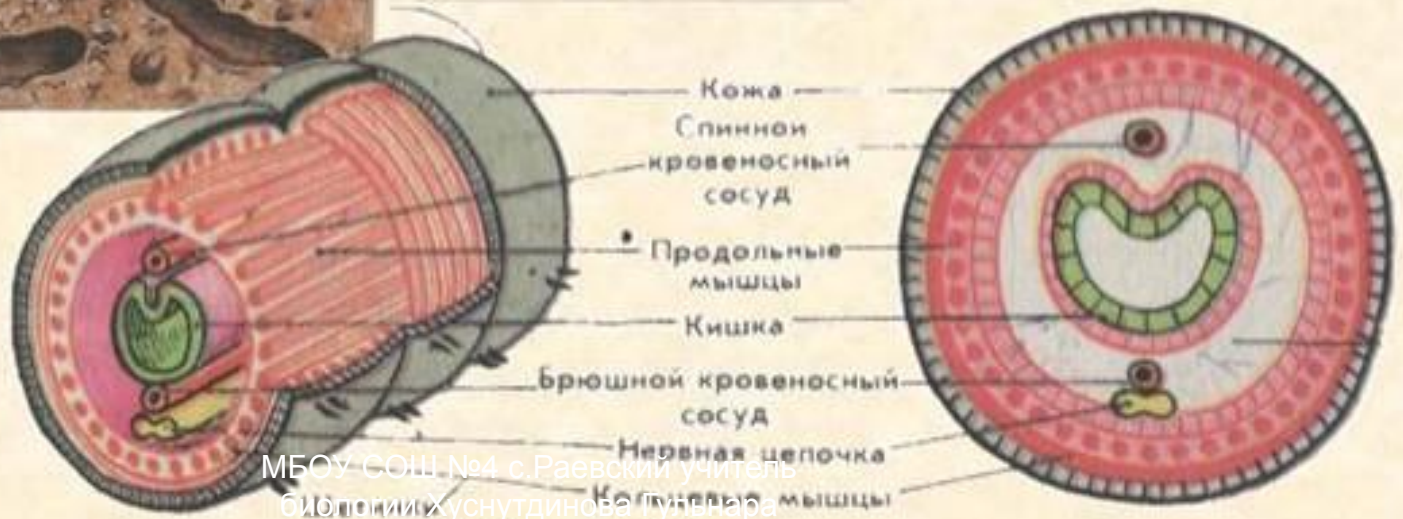
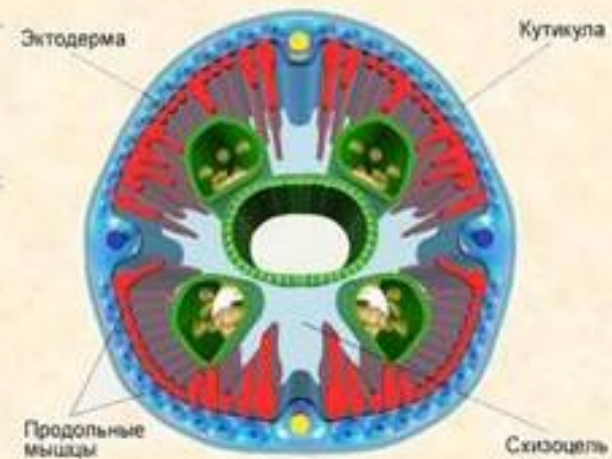
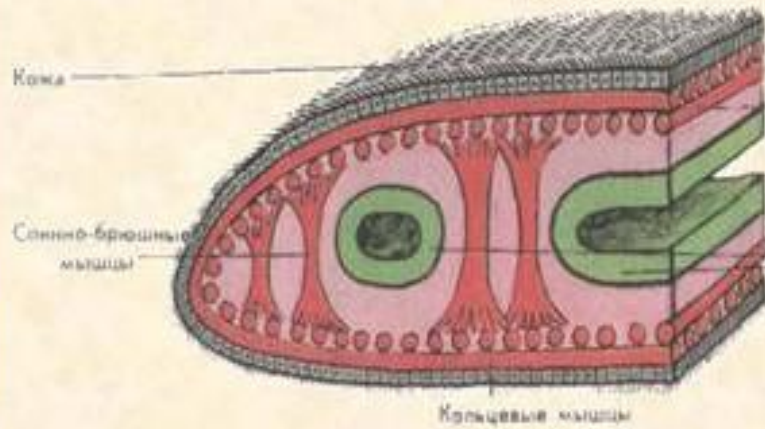


# Плоские черви, круглые черви, кольчатые черви:

- плоский эпителий с ресничками;
- кутикула (плотная защитная оболочка) – у паразитических червей;
- у кольчатых червей клетки эпителия **выделяют слизь.**



# Плоские, круглые, кольчатые черви



МБОУ СОШ №4 с.Раевский учитель биологии Хуснутдинова Гулнара

Таблица №3

# Моллюски:

- однослойный эпителий и слой соединительной ткани (может выделять в-ва, образующие раковину, содержать пигментные клетки и др.)

# Моллюски



МБОУ СОШ №4 с.Раевский учитель  
биологии Хуснутдинова Гульнара  
Гаязовна

# Членистоногие:

- эпителий с хитинизированной кутикулой.  
Хитин – прочное вещество, но не растягивается, поэтому животные вынуждены линять.

# Членистоногие



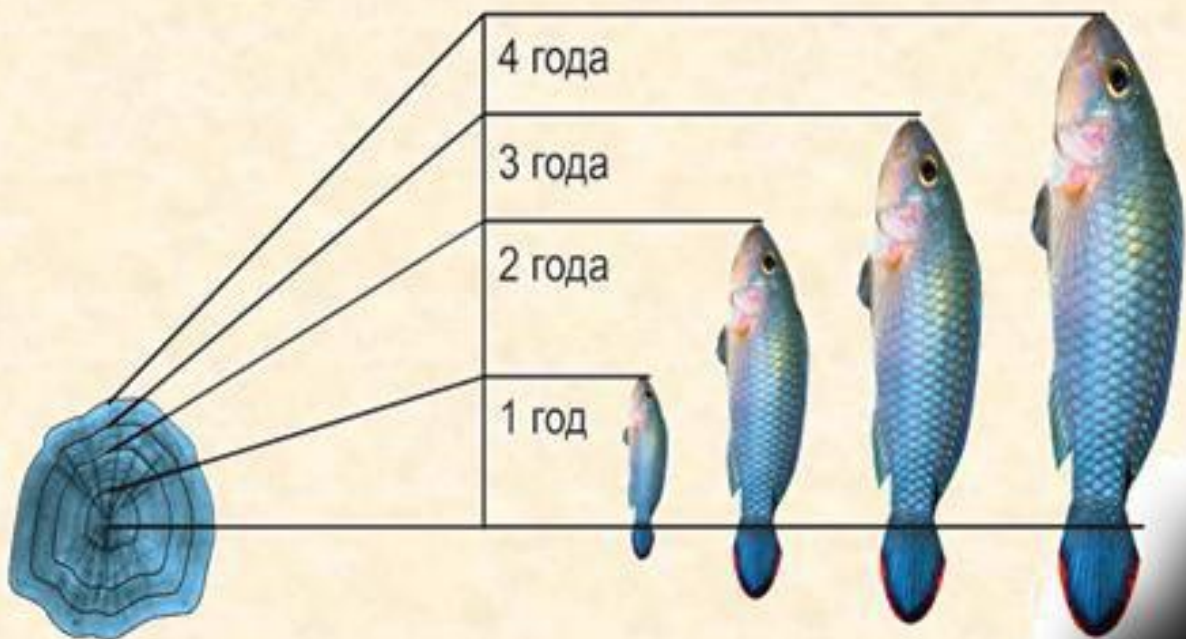
МБОУ СОШ №4 с. Раевский учитель  
биологии Хуснутдинова Гульнара

Таблица №4

# Позвоночные

- покров двухслойный: эпидермис и собственно кожа;
- эпидермис многослойный (нижний слой – живые, верхний слой клеток – ороговевшие, мертвые клетки) дает начало роговым производным (роговая чешуя, перья, копыта, когти, копыта, полые рога). Здесь расположены кожные железы и пигментные клетки, придающие коже определенную окраску;
- собственно кожа (кутис) – нижний, толстый и волокнистый слой кожи. Здесь развиваются корни волос, сальные и потовые железы. Чешуя рыб, костные рога оленей – производные кутиса;
- под кожей расположена подкожная жировая клетчатка, которая выполняет питательную, амортизационную и терморегуляторную функцию.

# Класс Рыбы



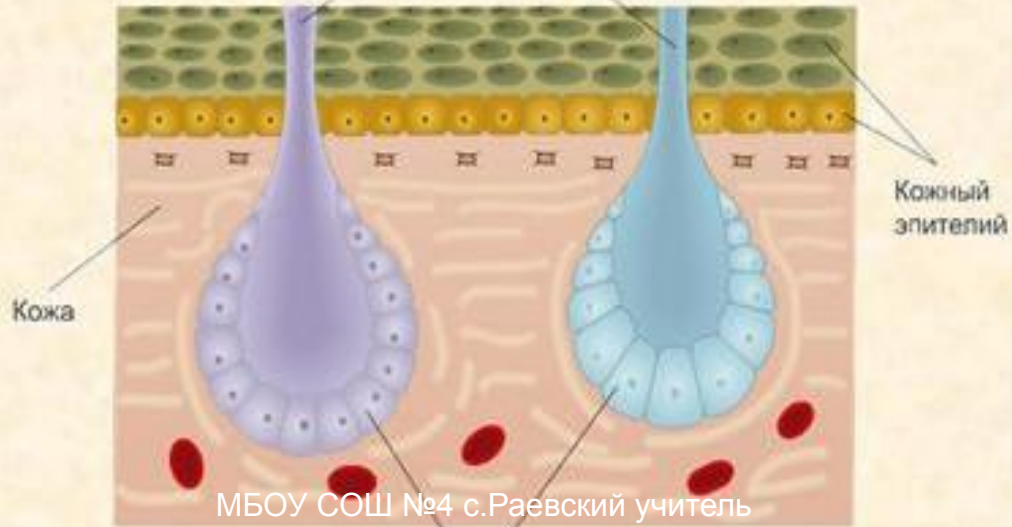
МБОУ СОШ №4 с.Раевский учитель  
биологии Хуснутдинова Гульнара

Таблица №5

# Класс Земноводные



Порывы

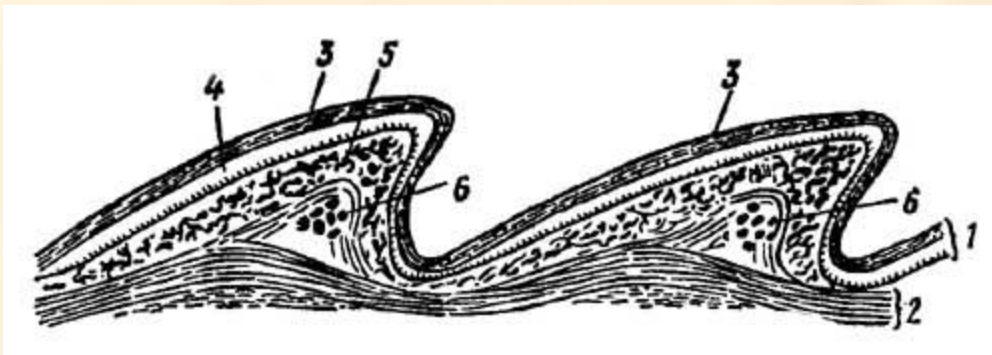


МБОУ СОШ №4 с.Раевский учитель  
биологии Хуснутдинова Гульнара  
Гаязовна

Таблица 6



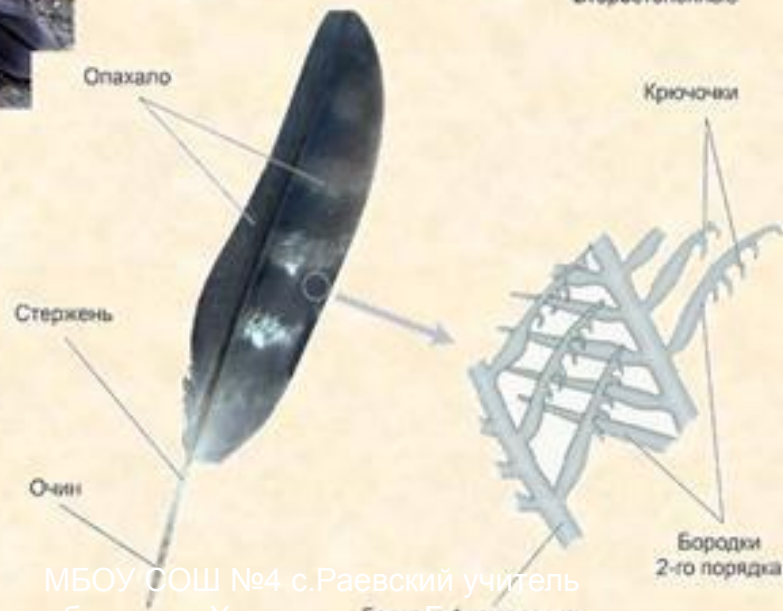
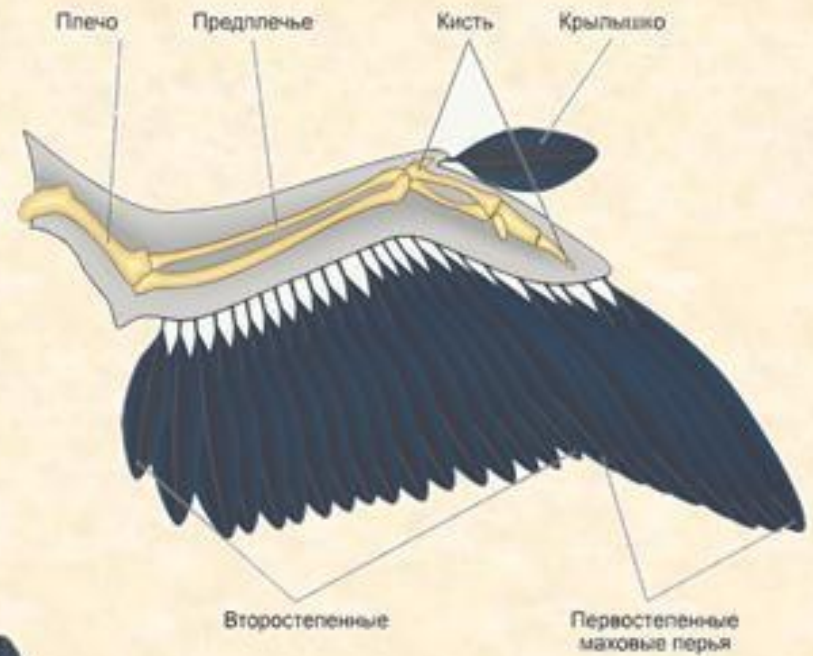
# Класс пресмыкающиеся



**Продольный разрез кожи ящерицы** (по Бючли): 1 — эпидермис, 2 — собственно кожа (кориум), 3 — роговой слой. 4 — мальпигиев слой, 5 — пигментные клетки, 6 — кожные окостенения

Школа №40, Газовый район,  
биологии Хуснутдинова Гульнара  
Гаязовна

# Класс Птицы



МБОУ СОШ №4 с.Раевский учитель биологии Хуснутдинова Гульнара Гаязовна

Таблица №8

# Класс Млекопитающие



Сальная  
железа

Жировая  
ткань



Эпидермис

Дерма

Гиподерма

Вена

Волосная  
луковица

Потова  
железа

Артерия

МБОУ СОШ №4 с.Раевки учитель  
биологии Хуснутдинова Гульнара  
Гаязовна

Таблица №9

# Заполните таблицу:

Группы животных	Особенности покровов тела
Хрящевые рыбы	
Костные рыбы	
Амфибии	
Рептилии	
Птицы	
Млекопитающие	

# **Вывод:**

**эволюция покровов тела шла по пути  
увеличения числа слоев и появления  
в них новых образований**

# Домашнее задание:

- параграф 36, читать, ответить на вопросы
- рисунок: «Строение кожи млекопитающих»

# ДЛЯ ПРЕЗЕНТАЦИИ БЫЛИ ИСПОЛЬЗОВАНЫ ИНТЕРНЕТ-РЕСУРСЫ:

<http://klin-17.narod.ru/p6aa1.html>

<http://tana.ucoz.ru/load/311>

<http://lenta.ru/news/2010/03/31/tail/>