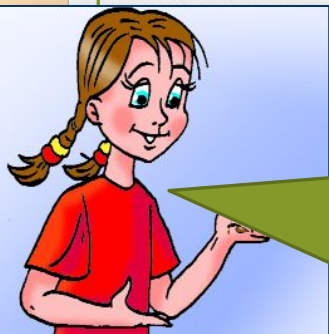




Кожа –
«пограничник»
—
организма



Определяем проблему урока



живую

Человек, у которого клетки нашего тела такие нежные! Внутри тела они, наверное, хорошо себя чувствуют. А каково же приходится тем, которые снаружи!?

Как раз на самой поверхности тела клеткам ничего не страшно: ведь они мертвые.



Какой возникает вопрос?

Определяем проблему урока



*Как могут мёртвые клетки
защитить наш организм?*

Совместное открытие знаний



Практическая работа «Свойства кожи»

1) - Возьмите лупу. Лупа – это прибор, главной частью которой, является увеличительное стекло.

- Рассмотрите свою кожу на своей руке. Что видите?

- Какая поверхность?

- Волоски покрывают всю нашу кожу. Зачем они человеку?

**Поверхность неровная,
видны поры, волоски.**



Совместное открытие знаний



Практическая работа

2)- Потрогайте кожу, потяните её, оттяните пальцами кожу на кисти и отпустите, сожмите и отпустите. Что происходит с кожей? Почему?

– Что вы можете сказать о коже?



Кожа мягкая,
эластичная, хорошо
растягивается,
сжимается и принимает
первоначальную форму.

Совместное открытие знаний



Практическая работа

3) - Рассмотрите кровеносные сосуд под кожей.
Какой вывод можно сделать?



Кожа тонкая.

Совместное открытие знаний



Практическая работа

- 4) - Проведите пальцем по лбу. Приложите палец к стеклу. Что осталось на стекле?
- Кто догадался, зачем коже жир?



Жир смазывает кожу,
не дает ей пересыхать,
делает ее мягкой.

Совместное открытие знаний



Практическая работа

5) - Попробуйте пот на вкус. Что выделяется из организма с потом?



**Через поры
вместе с потом
выходит соль.**

Совместное открытие знаний

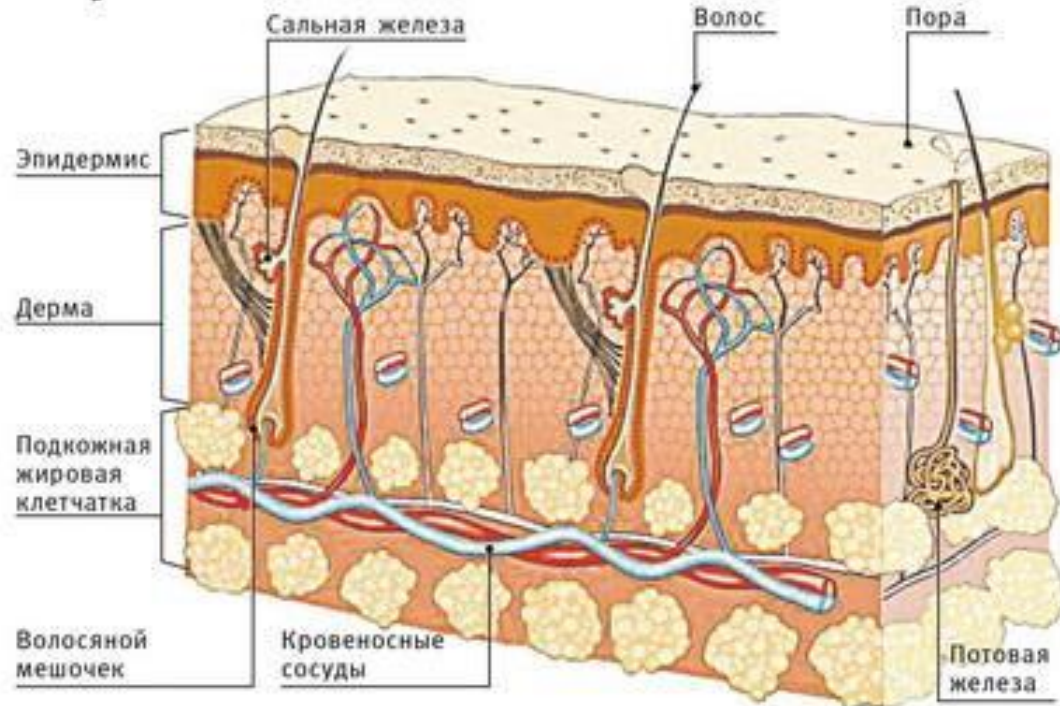


наружный

средний

внутренний

Строение кожи



- Что располагается во внутреннем слое?
- Сколько и какие слои кожи выделены?
- Что мы встречаем во всех слоях кожи? Почему?

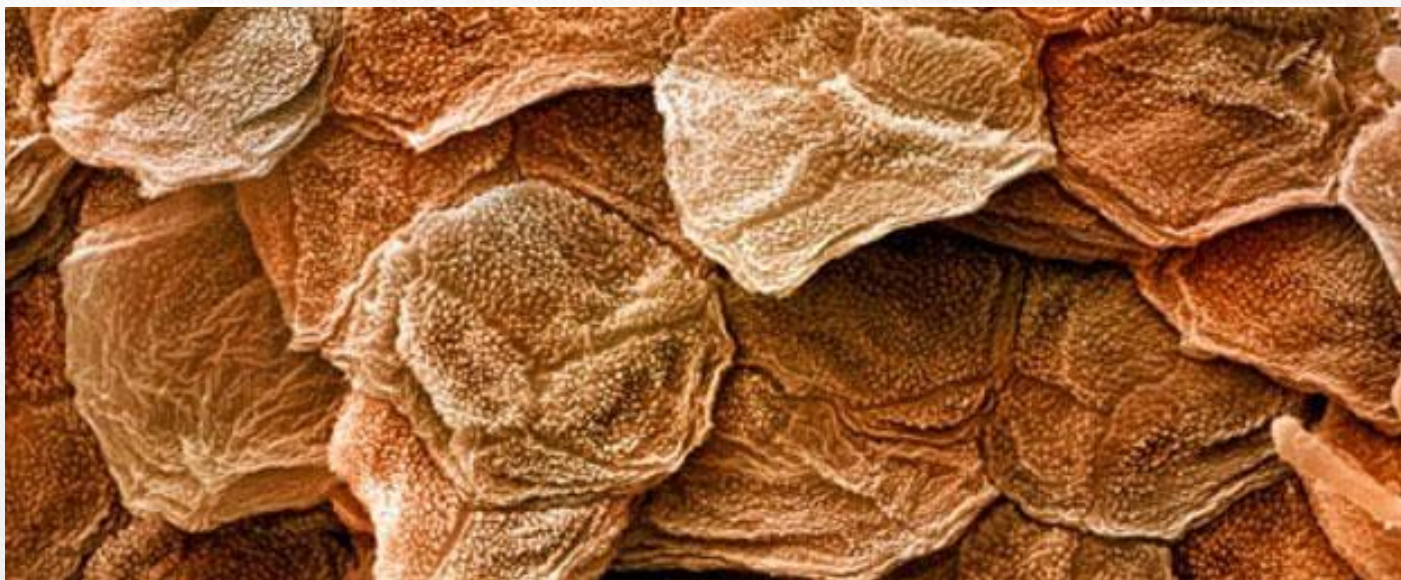
Совместное открытие знаний



- Как называется верхний слой кожи, который рассматривали под лупой?

Эпидермис –
«верхний, поверхностный слой».
(Слово взято из греческого языка.)

Совместное открытие знаний



Кожа постоянно обновляется.
У взрослого – за 30 дней, у младенца – за
72 часа.

Совместное открытие знаний



Функции кожи

Функция – работа,
производимая органом
или организмом.
(С.И.Ожегов)

Совместное открытие знаний



Функции кожи (верхний слой – эпидермис)

- Какую функцию он выполняет?

Защитная



Кожа защищает организм от вредных микробов, от повреждений внутренних органов.

Совместное открытие знаний



Опыт

Защитная

Чисто вымытый палец смачивали бульоном, в котором находилось **30 000 000** микробов. Через 2 часа из всех микробов уцелело только **7 000**. Все остальные микробы погибли.

Взяли раствор с микробами и намазали одновременно им **чисто вымытый палец** и **грязный**. На чистом пальце от прикосновения к коже все микробы погибли через 20 минут, на грязном число их **сильно увеличилось**.¹⁴

Совместное открытие знаний



Функции кожи (средний слой – сама кожа)

- В ней находятся специальные сальные железы, которые смазывают кожу и волосы. Сальные железы выделяют жир.
- Для чего это происходит?

Выделительная



За неделю выступает 200 г сала: делает нашу кожу эластичной, смазывает наши волосы. Но к жиру пристаёт много грязи.

Совместное открытие знаний



Функции кожи

- Через поры выделяется

Выделительная



замечаем его,
нно в сильную

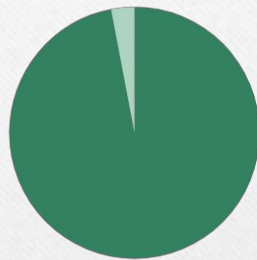
ПОТОВЫХ
ступает на
– 1 л пота,
(ров.) Пот
- соли.

Совместное открытие знаний



Функции кожи

Через поры, находящиеся на коже, организм дышит, выделяя газы и поглощая воздух.



■ легкие

■ кожа

Выделительная
(дыхательная)

Кожа поглощает около 1% всего вдыхаемого нами кислорода.

Совместное открытие знаний



Функции кожи (третий слой – подкожный жир)

– А какова его функция?

Защитная
Сохранение тепла



Совместное открытие знаний



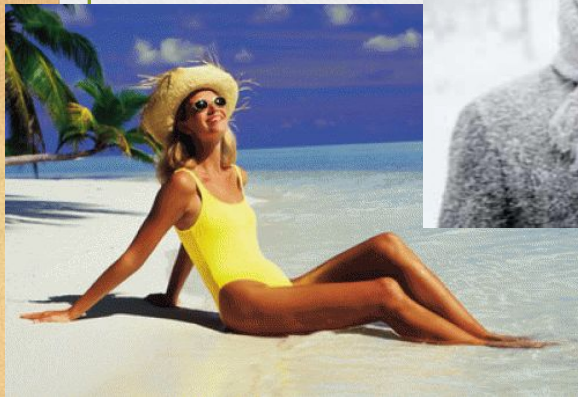
Функции кожи (третий слой – подкожный жир)

Кожей мы чувствуем тепло, холод, боль, прикосновения (35 нервных окончаний расположены на участке кожи с монету).

Кожа - орган осязания.

Осязательная

Игра «Волшебный мешочек»



Совместное открытие знаний



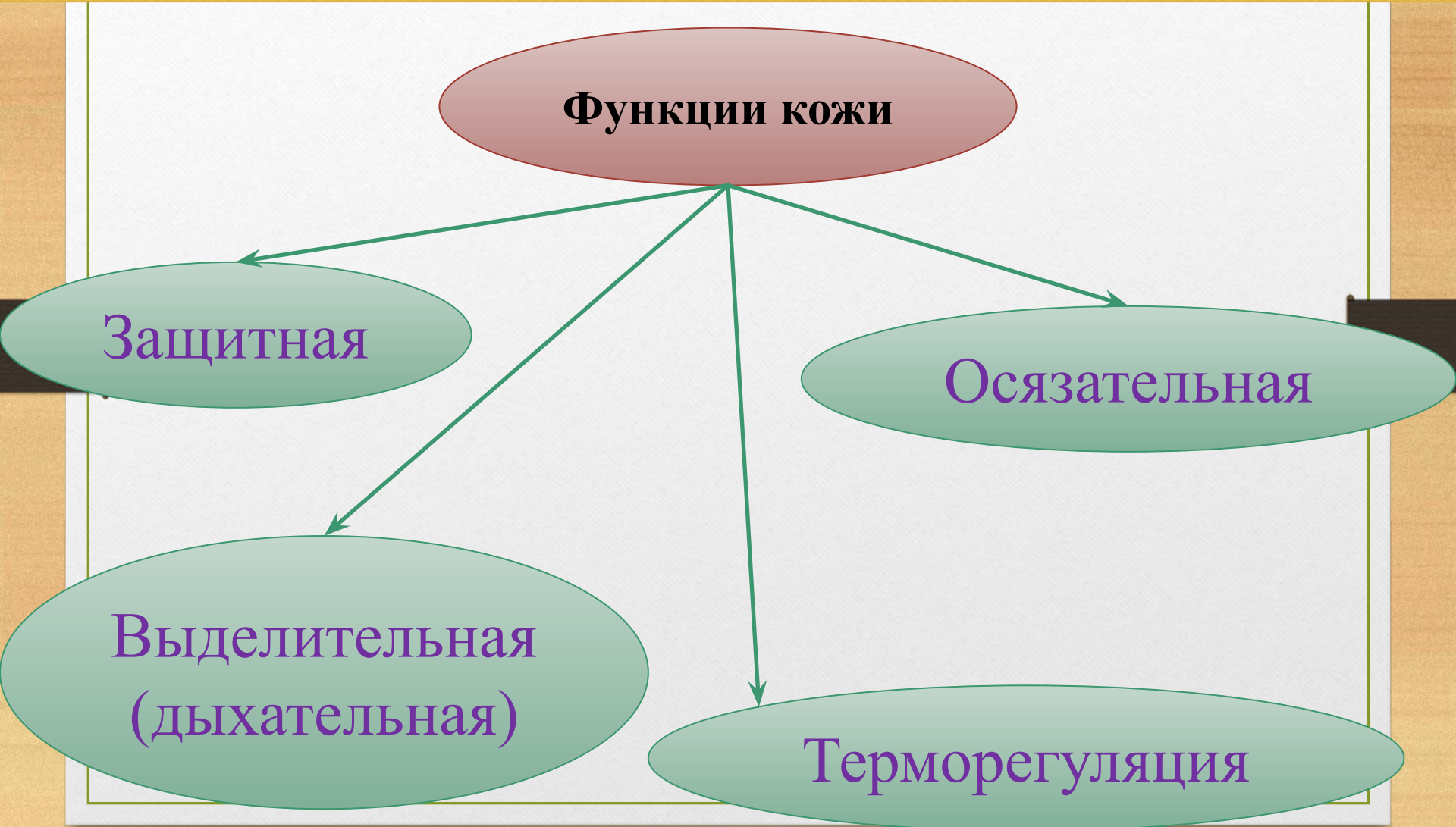
Функции кожи

Терморегуляция

- Когда на улице холодно кровеносные сосуды кожи сужаются – кожа бледнеет (тепло в организме), жара – сосуды расширяются, отдают лишнее тепло – кожа краснеет.

- Самая высокая температура тела на шее и на подбородке 34 градуса, t тела 33 градуса, на кончиках пальцев рук 29 градусов, ног- 24,4 градуса.
- Человек всегда отдаёт тепла за сутки столько – сколько можно вскипятить 33 литра ледяной воды.

Совместное открытие знаний



Итог урока



- Как бы вы ответили на вопрос урока?
- Почему кожу называют нашей природной одеждой?

Кожа – это природный покров, который защищает наш организм от воздействия внешней среды. То же самое делает одежда.