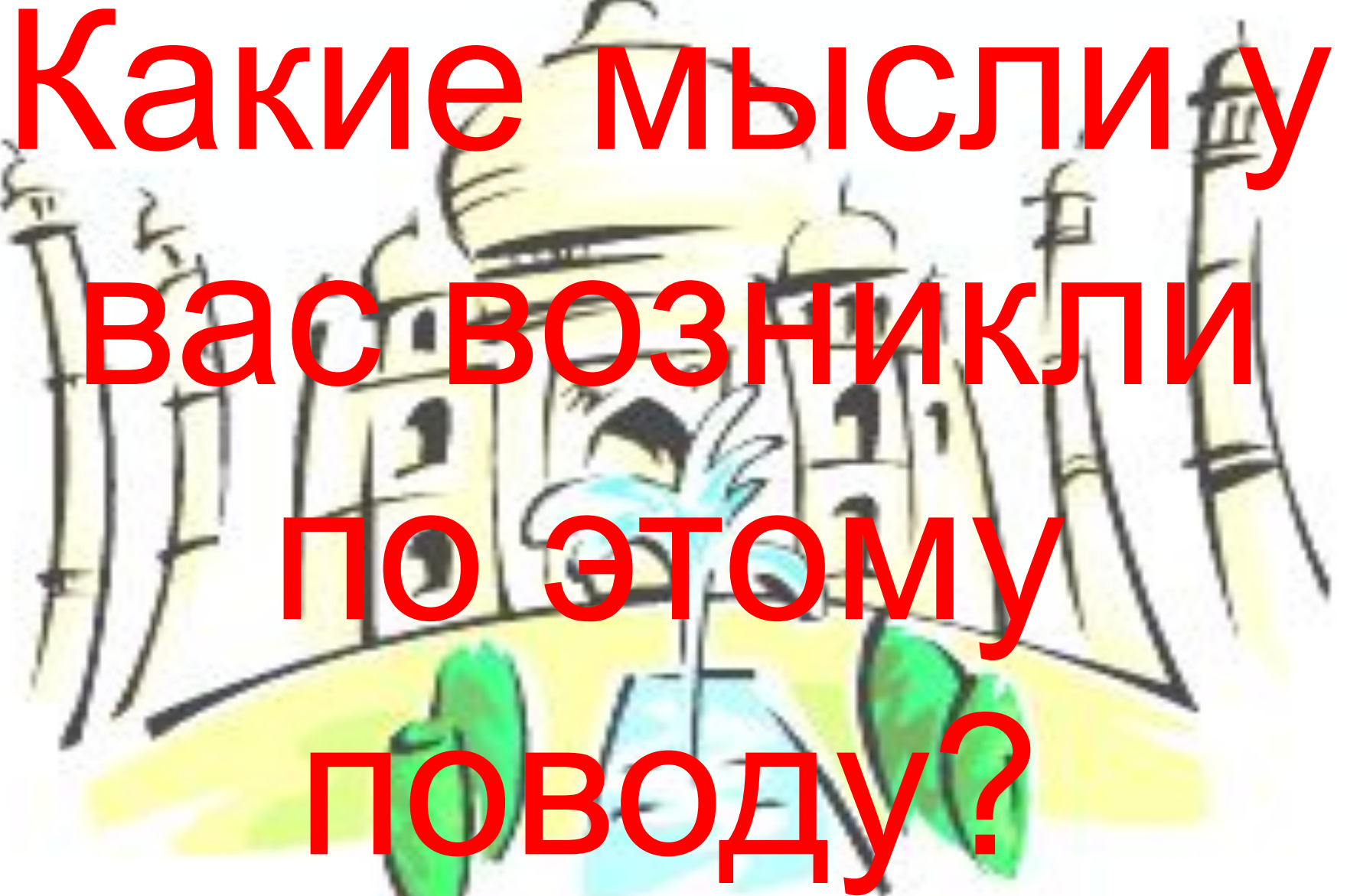


**Урок биологии**  
**по теме**  
**«Кожа – барьер между**  
**организмом**  
**и внешней средой»**  
**(8 класс)**

**Шангина Ирина Владимировна –**  
учитель биологии МВСОУ ЦО  
г. Омутнинска Кировской области

«Золотой мальчик»



**Какие мысли у  
вас возникли  
по этому  
поводу?**

Как вы думаете,  
в какой теме курса  
биологии мы можем  
найти ответ на вопрос  
о причине гибели  
мальчика?

# **«Барьер между организмом и внешней средой»**



# Функции кожи

- Выделение продуктов распада
- Восприятие раздражения из внешней среды
- Терморегуляция
- Защита от потери влаги
- Барьер для инородных тел и микробов
- Защита от механических повреждений, от влияния УФ-лучей
- Синтез витамина D
- Дыхание
- Амортизация
- Защита от охлаждения
- Запас питательных веществ

Появились ли

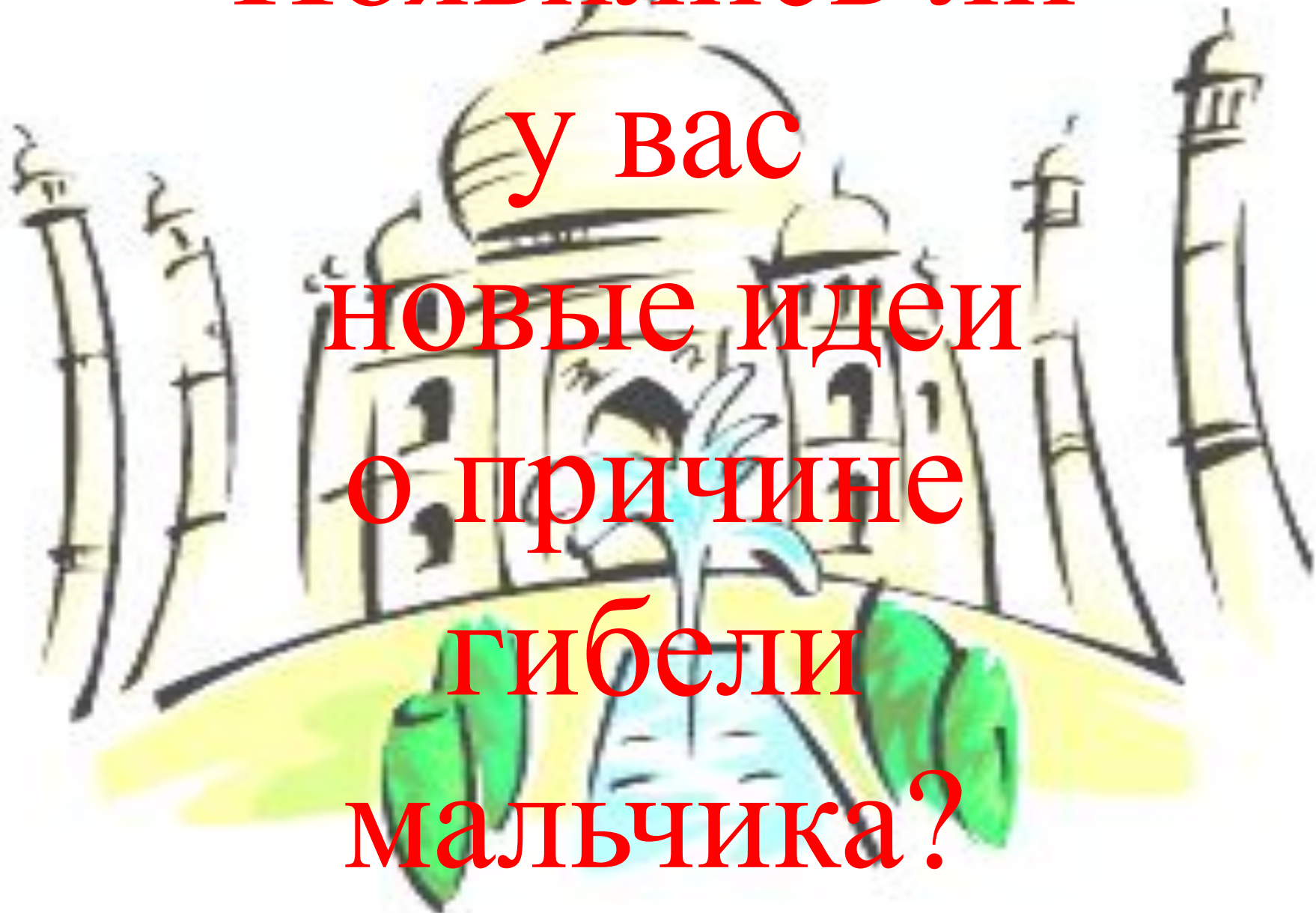
у вас

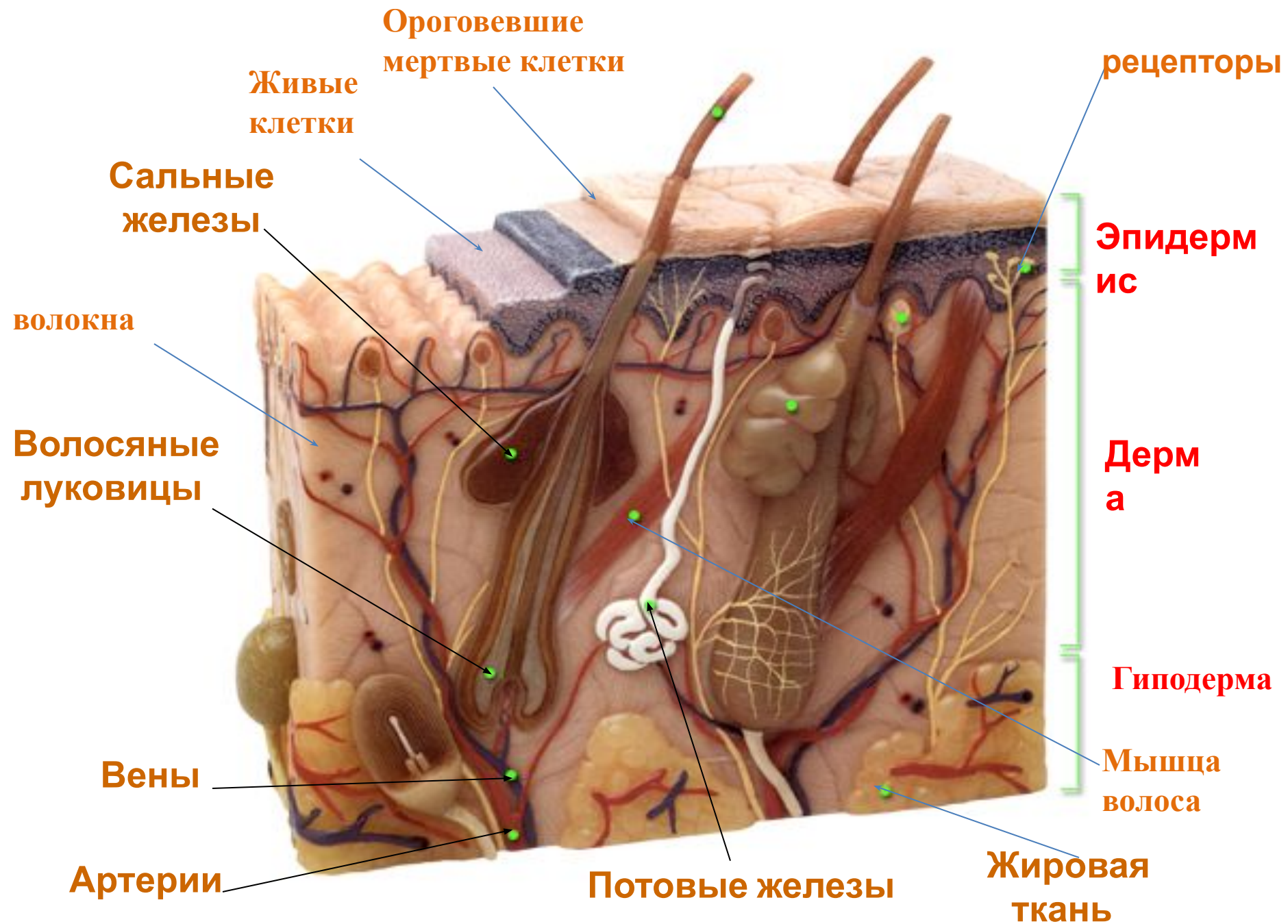
новые идеи

о причине

гибели

мальчика?







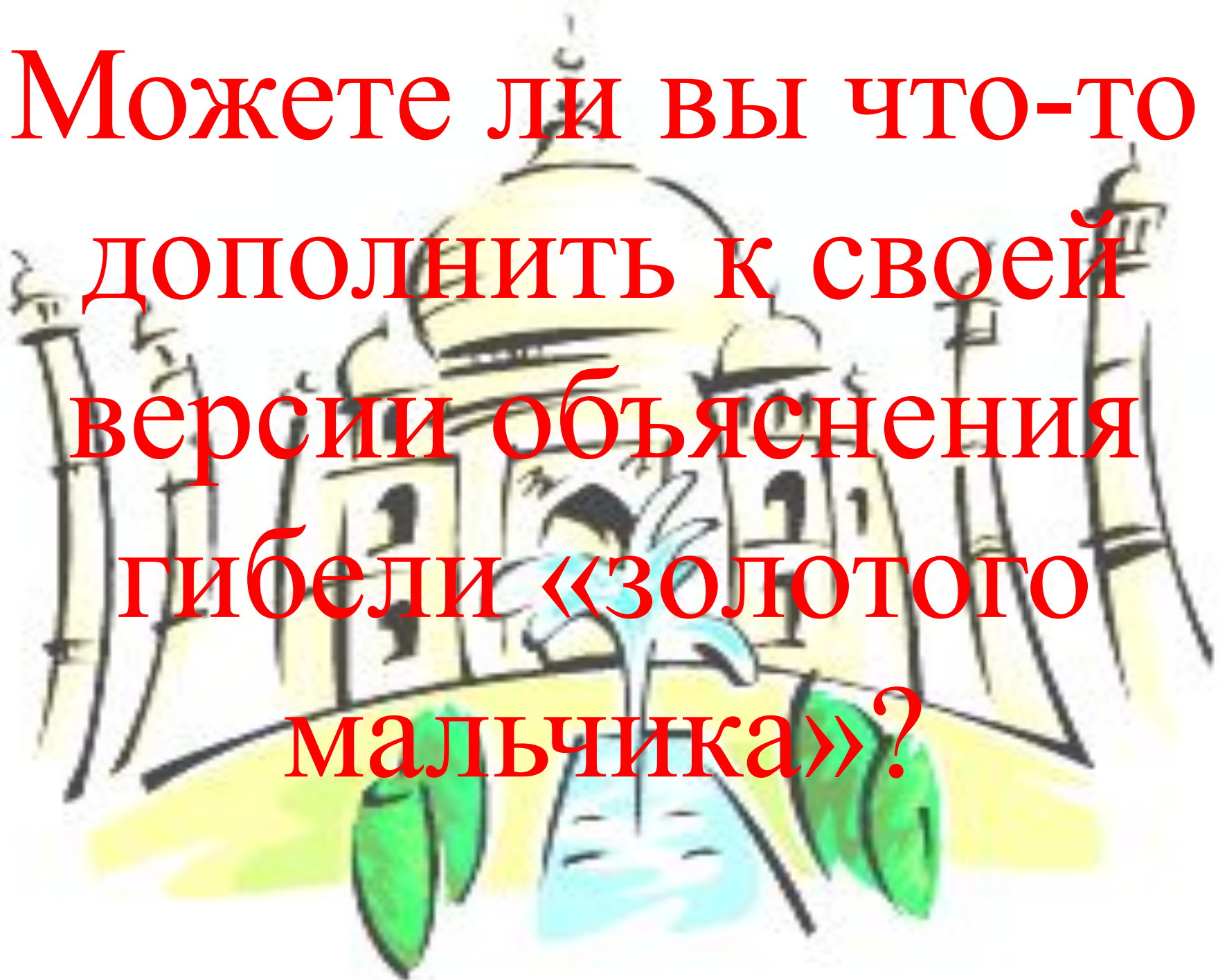
# СТРОЕНИЕ КОЖИ

<b>эпидермис</b>	<b>дерм (собственно кожа)</b>	<b>гиподерма</b>
	<b>рецепторы</b>	<b>подкожная жировая клетчатка</b>
<b>Живые клетки</b>	<b>Потовые железы</b>	
<b>Ороговевшие мертвые клетки</b>	<b>Сальные железы</b>	
	<b>Кровеносные сосуды</b>	
	<b>Волосяные луковицы</b>	
	<b>Мышцы волоса</b>	
	<b>Эластичные и коллагеновые волокна</b>	

# Взаимосвязь строения и функций кожи

Слои кожи	строение	функции
Эпидермис	Ороговевшие мертвые клетки Живые клетки	Защита Образование витамина D
Дерма	рецепторы	Восприятие раздражений
	Потовые железы	выделение
	Сальные железы	Защита от вредных веществ
	Кровеносные сосуды	терморегуляция
	Эластичные и коллагеновые волокна	Упругость и эластичность
гиподерма	Жировая клетчатка	Защита Запас питательных веществ

Можете ли вы что-то  
дополнить к своей  
версии объяснения  
гибели «золотого  
мальчика»?



# Составь трехзначное число


1. Наружная поверхность слоя состоит из мертвых клеток.
2. Слой пронизан кровеносными сосудами и нервными окончаниями.
3. В живых клетках содержится пигмент.
4. Самый глубокий слой, связывающий кожу с костями и мышцами.
5. Защищает организм от переохлаждения.
6. Защищает кожу от действия твердых частиц, газов, жидкостей.
7. Здесь находятся сальные и потовые железы, корни волос.
8. Образован соединительной тканью.
9. Откладываются запасные питательные вещества – жиры.

• 136

• 257

• 489

- **Рефлексия.** Оцените свою работу на уроке, выберите карточку с определенным символом, соответствующему вашему настроению.

 **очень низкая оценка, негативное отношение;**

 **невысокая оценка, безразличное отношение;**

 **удовлетворительная оценка, позитивное отношение;**

 **хорошая оценка, позитивное отношение;**

 **очень высокая оценка,**

Схема «Строение кожи»

[partes-anatomia-piel.jpg](#)

(изображение «JPEG», 1024x1024 пикс)

Масштабированное (79%)