

Школьная научно – практическая конференция  
Секция «Математика»

## Тема : «Сырный вкус»



Выполнил:


Орлова Наталия  
Ученица 10 а класса  
МБОУ СОШ № 77  
г.о.Самара

Научный руководитель:  
Богатырева Е.Г., учитель  
математики

Самара, 2012 г.

**Сыр** – всему голова!






**Цель:** узнать, как форма сыра влияет на его вкусовые качества

**Задачи, ответить на следующие вопросы:**


- Какими вкусовыми качествами обладает сыр
- Что влияет на вкусовые качества сыра
- Сыр, какой формы вкуснее

**Методы исследования:**

- Подобрать и проанализировать литературу
- Провести исследование




**Вкус сыра зависит от:**




**консистенции,  
рисунка и  
цвета**



**запаха**



**внешнего вида  
(корки и  
формы)**









# Скорость испарение зависит

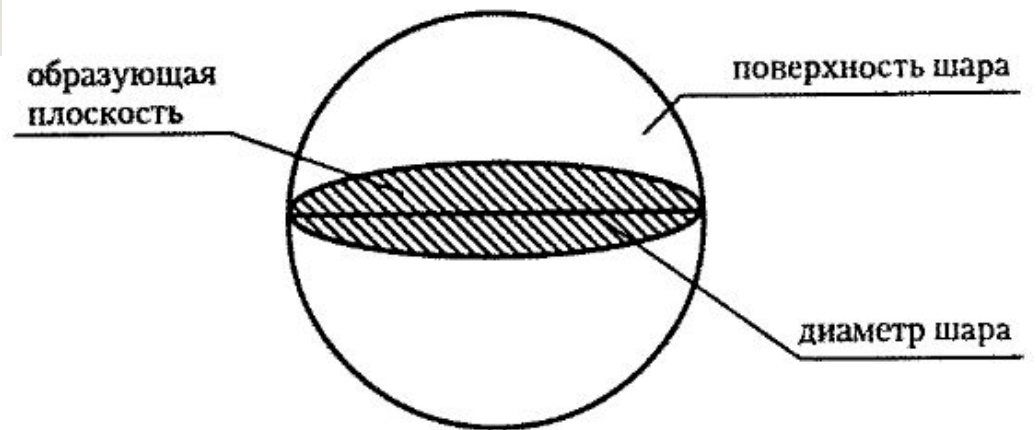
**от:**

- рода вещества. Быстрее испаряется та жидкость, молекулы которой притягиваются друг к другу с меньшей силой.
- площади поверхности жидкости. Чем больше площадь поверхности, тем испарение происходит быстрее.
- ветра. При нем испарение жидкости происходит быстрее.





# Шар



$$S = 4\pi R^2$$

$$V = \frac{4}{3}\pi R^3 \Rightarrow \text{выразим из данной формулы } R^2$$

$$R^2 = \frac{3V}{4\pi} \text{ подставим в формулу } S \Rightarrow$$

$$S = \frac{4\pi V \frac{3}{4\pi}}{R} = \frac{3V}{R}$$



## Цилиндр

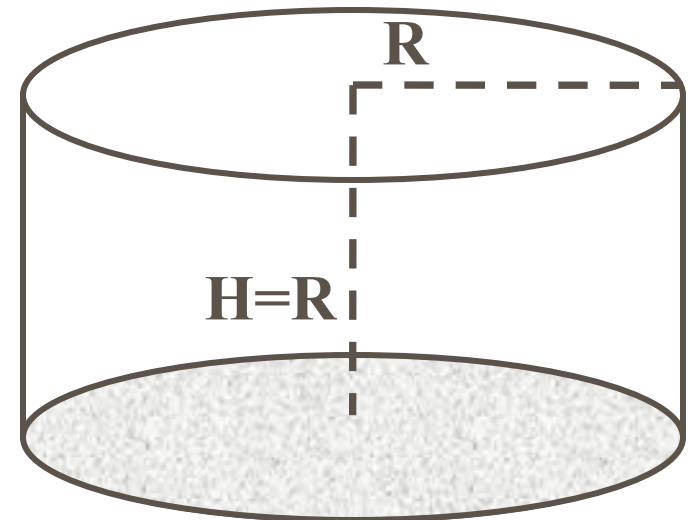
Считываем в формулах  $h = R$

$$S = 2\pi(R + R) = 2\pi R * 2R = 4\pi R^2$$

$$V = \pi R^2 * R = \pi R^3 \Rightarrow \text{выразим из данной формулы } R^2$$

$$R^2 = \frac{V}{\pi R} \text{ подставим в формулу } S \Rightarrow$$

$$S = \frac{4V\pi}{\pi R} = \frac{4V}{R}$$



## Куб

$$S = 6 * a * a = 6a^2$$

$V = a * a * a = a^3 \Rightarrow$  выразим  
из данной формулы  $a^2$

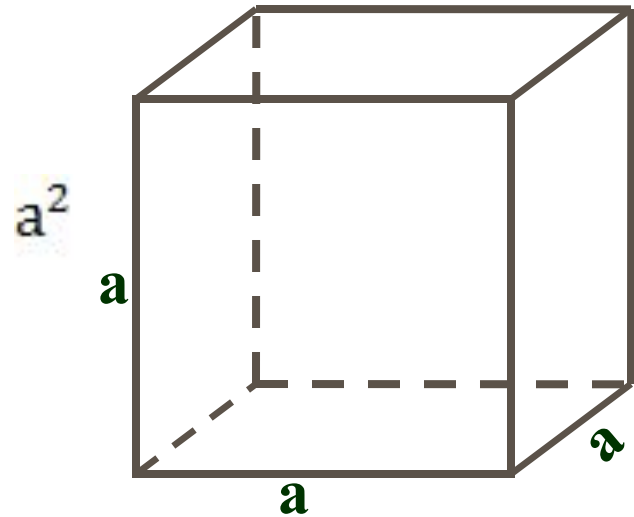
$a^2 = \frac{V}{a}$  подставим в формулу  $S \Rightarrow$

$$S = \frac{6V}{a}$$

$R = \frac{a}{\sqrt{2}} \Rightarrow$  выразим из данной формулы  $a$

$a = R\sqrt{2}$  подставим в формулу  $S \Rightarrow$

$$S = \frac{6V}{R\sqrt{2}} \approx \frac{4,3V}{R}$$





*Сравним полученные формулы:*

$$\frac{3V}{R} < \frac{4V}{R} < \frac{4,3V}{R}$$

**S шара < S цилиндра < S куба**



©2006 SotkoVacc.Ru



A decorative header strip at the top of the page, divided into three sections. The left section shows a close-up of a white flower with yellow centers. The middle section shows a brown butterfly on a green leaf. The right section shows blue rocks and yellow grass.

**Спасибо за внимание!**