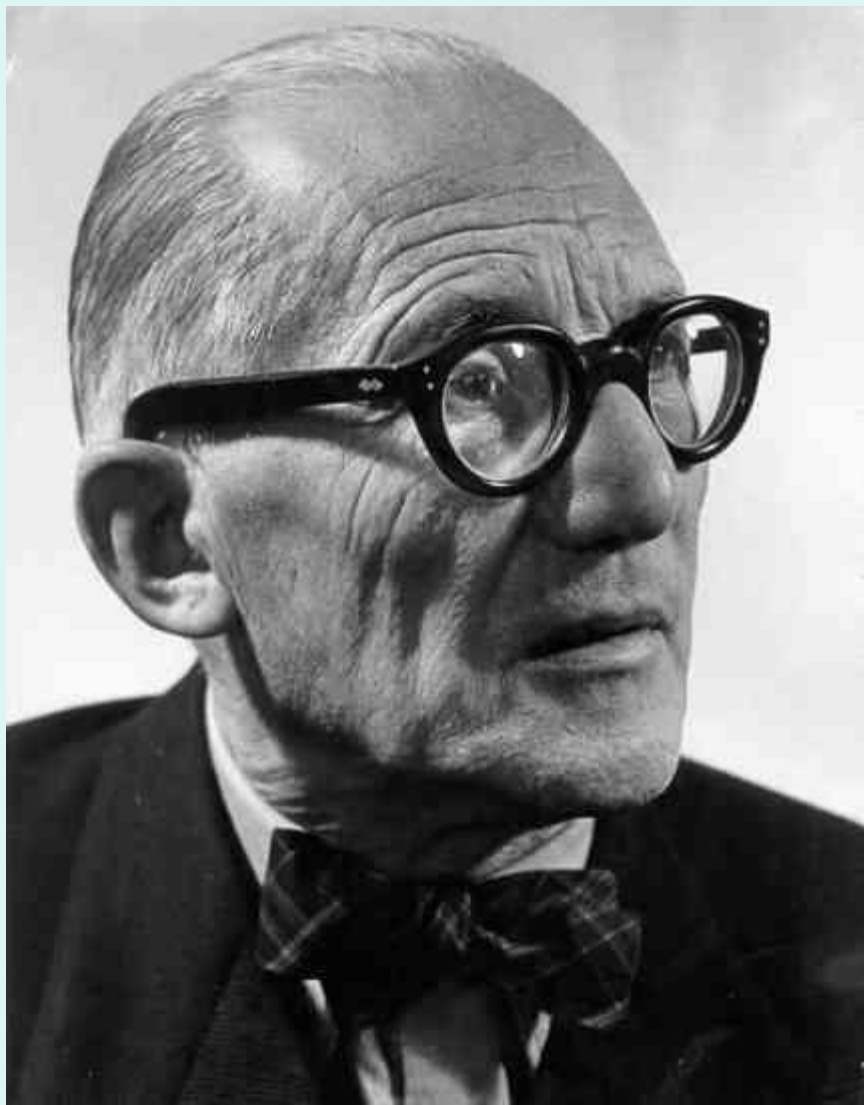


Урок геометрии

11 класс

Учитель математики
МБОУ СОШ №1 с.п. «Село Пивань»
Баркина Юлия Николаевна



*«Я думаю, что
никогда до
настоящего
времени мы не
жили в такой
геометрический
период. Всё
вокруг-
геометрия».*

Ле Корбюзье



Тема урока

ОБЪЕМ ШАРА



Способы определения объема геометрического тела





- 1) Погрузить тело в сосуд с жидкостью.
Тело, полностью погруженное в жидкость, вытесняет объем жидкости, равный своему объему;
- 2) физическая формула $V=m/\rho$;
- 3) геометрические формулы.

Практическая работа

Группа №1 выполняет работу по определению объема стального шарика и пластикового шарика с использованием измерительного цилиндра.

Группа №2 выполняет работу по определению объема стального шарика и апельсина с использованием весов, таблицы плотностей различных веществ и формулы $V=m/\rho$.

Результаты практической работы



Модель шара	Объем
Резиновый шарик	
Пластиковый шарик	
Стальной шарик	
Апельсин	

Объем шара

$$V_{\text{шара}} = \frac{4}{3} \pi R^3$$



Результаты вычисления по геометрической формуле

Модель	Объем	
Пластиковый шар	$\frac{32\pi}{3}$	
Апельсин		$\frac{256\pi}{3}$

ATEMI

ATEMI

ATEMI

ATEMI

ATEMI

ATEMI

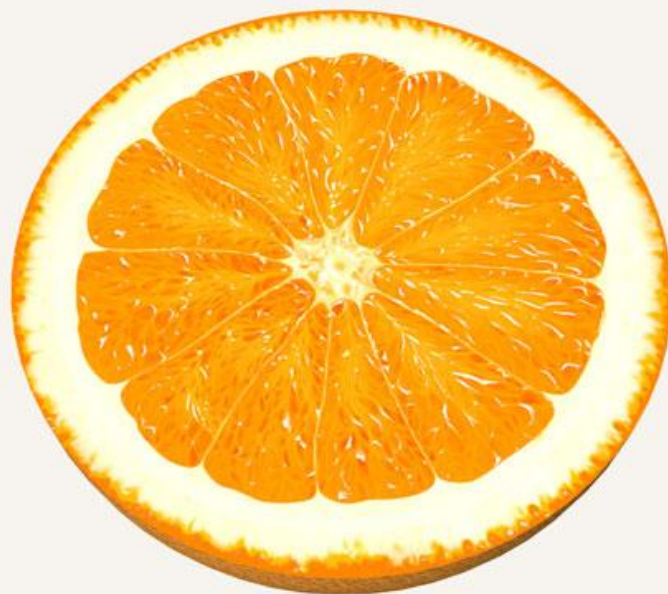


SOCHI
2014

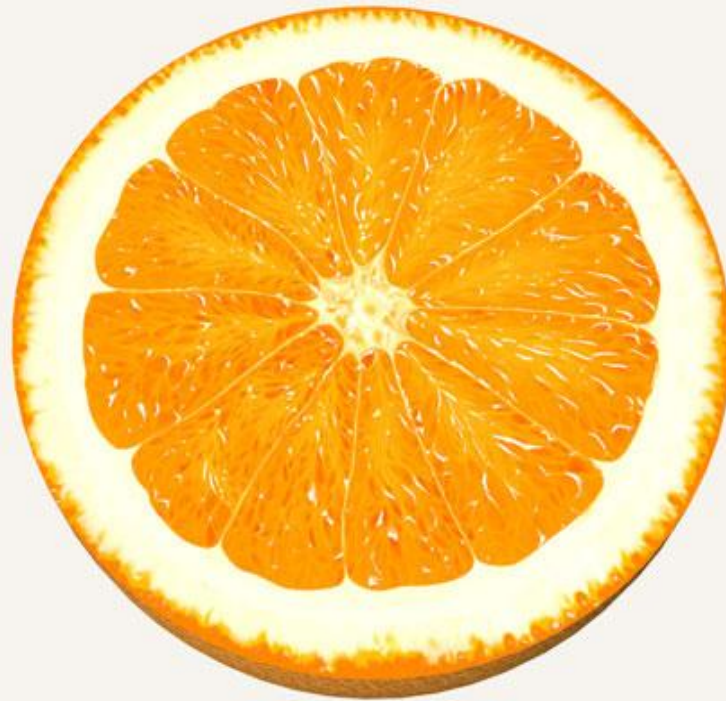
CANDIDATE CITY



Чего больше по объему в этом апельсине
- кожуры или мякоти?



$$V_{\text{orange}} = V_{\text{orange}}$$



Решение задач

Группа №1		Группа №2	
Задача	Ответ	Задача	Ответ
1. Найдите объем шара, диаметр которого равен 6 см.	36П	1. Найдите объем шара, диаметр которого равен 4 см.	$\frac{32П}{3}$
2. Во сколько раз увеличится объем шара, если его радиус увеличить в 4 раза?	64	2. Во сколько раз увеличится объем шара, если его радиус увеличить в 3 раза?	27
3. Сколько нужно взять шаров радиуса 1 см, чтобы сумма их объемов равнялась объему шара радиуса 2 см?	8	3. Радиусы трёх шаров 3 см, 4 см и 5 см. Найдите радиус шара, объем которого равен сумме их объемов .	6

Компьютерное тестирование

Домашнее задание

1. Пункт 82 учебника

2. **Задача.** При уличной торговле арбузами весы отсутствовали. Однако выход был найден: арбуз диаметром 4 дм приравнивали по стоимости к двум арбузам диаметром 2 дм.

Что вы ы ли были продавцы?

3. Тема для размышления «В чем уникальность шара?»

Молчание шара

Спасибо за урок!