

Открытый урок
на тему



«Площади и объемы. 5 класс»

Учитель математики
Гаврилова Ирина Дмитриевна



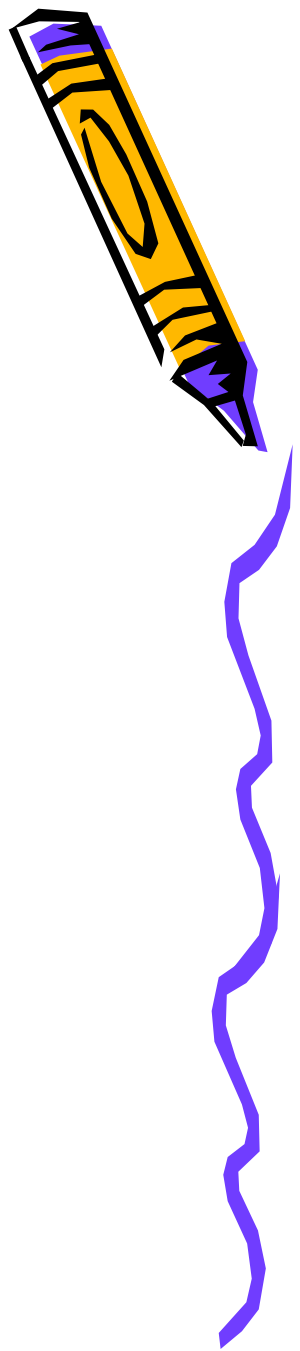
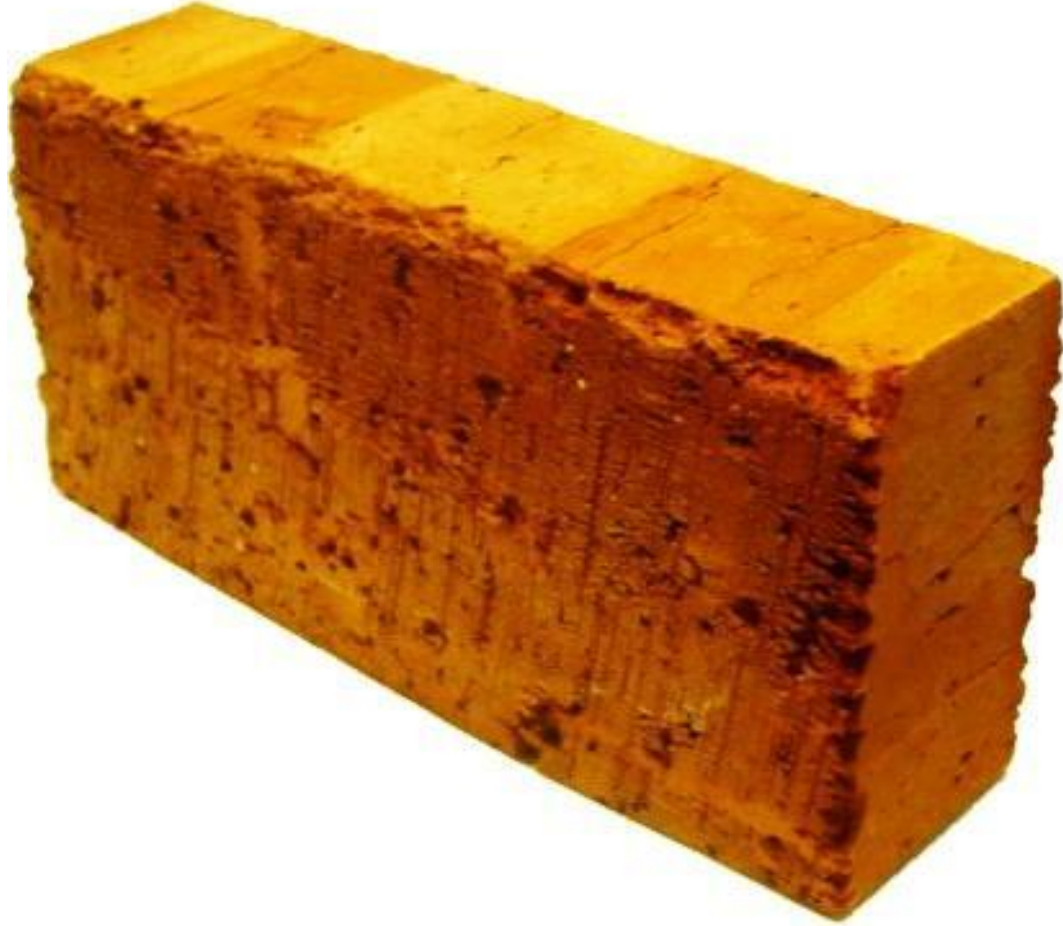
Цели урока

- ✓ уметь выделять прямоугольный параллелепипед из других фигур;
- ✓ показывать вершины, рёбра и грани прямоугольного параллелепипеда;
- ✓ измерять по модели прямоугольного параллелепипеда его длину, ширину и высоту;
- ✓ знание определения куба;
- ✓ уметь вычислять площадь поверхности и объём прямоугольного параллелепипеда и в частности куба;
- ✓ а так же уметь вычислять длину всех ребер

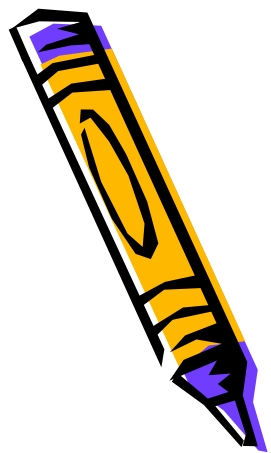


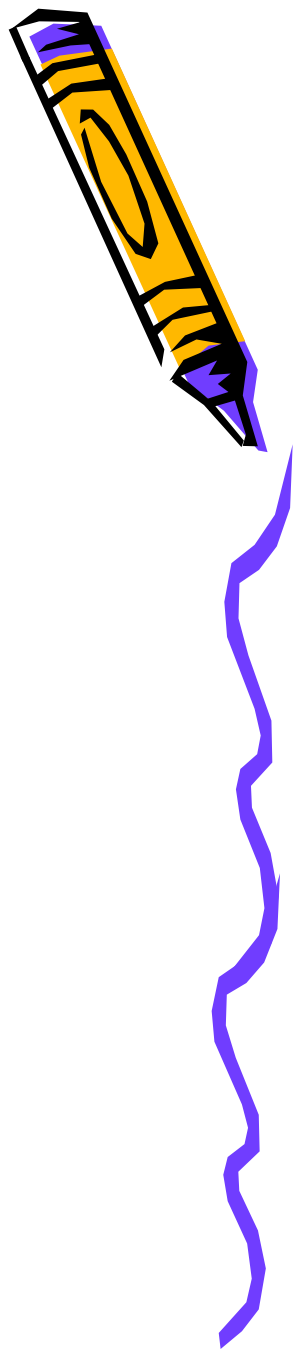
Где в реальной жизни нам
сегодня пригодятся эти
знания и умения?









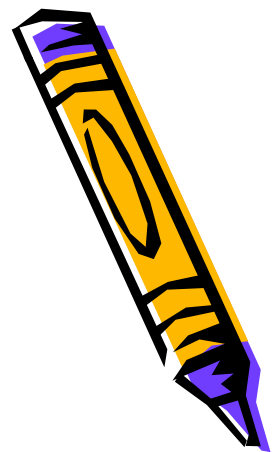
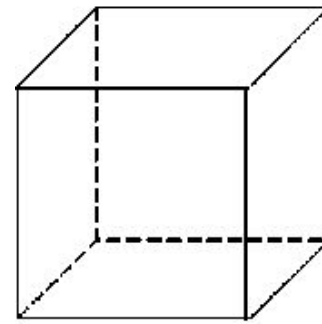


Задача №1

Найдите площадь поверхности куба,
ребро которого 5см.

Найдите сумму длин всех его рёбер.

Ответ: 150кв.см, 60см

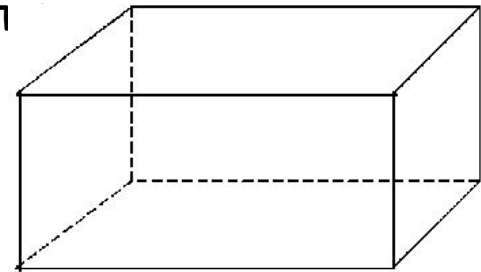


Задача № 2

Найдите площадь поверхности прямоугольного п
длина которого 4см, ширина 2см, высота 3см.

Найдите сумму длин всех его рёбер.

Ответ: 52кв.см, 36см

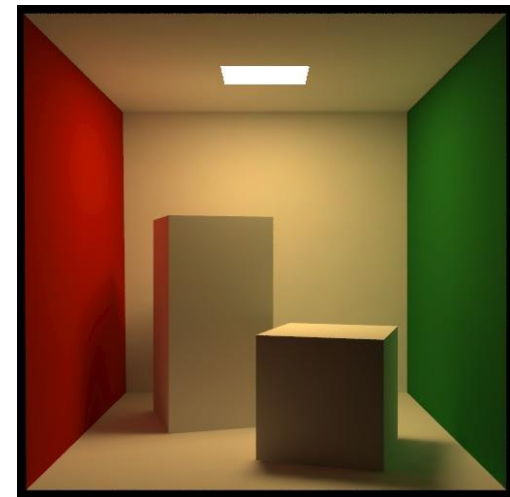


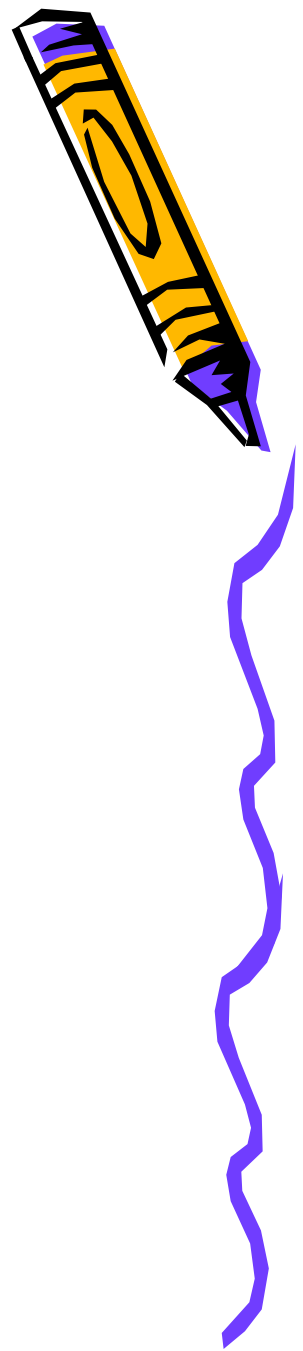
Задача № 3

Объём комнаты 75куб.м. Высота комнаты 3м.

Найдите площадь пола.

Ответ: 25кв.м





Решение задач

1. Найдите объём прямоугольного параллелепипеда, измерения которого:

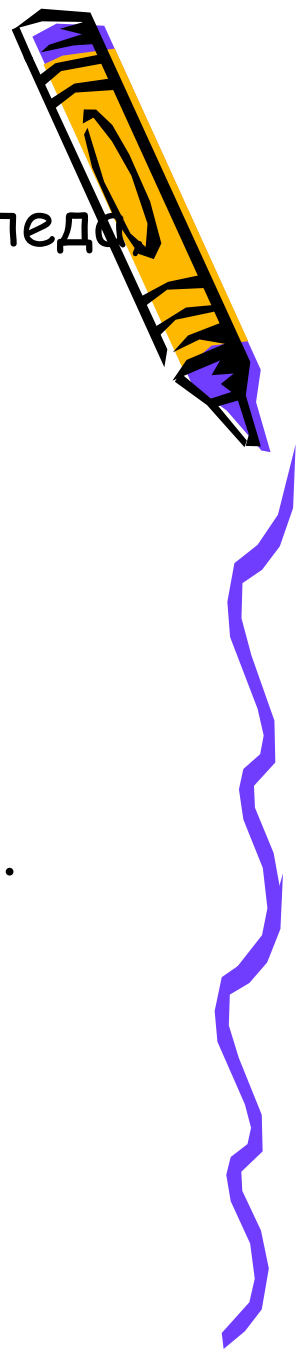
а) 14см, 15см, 20см; б) 80см, 35см, 4м.

Ответ: 4200см^3 , $1120000\text{см}^3 = 1120\text{дм}^3$.

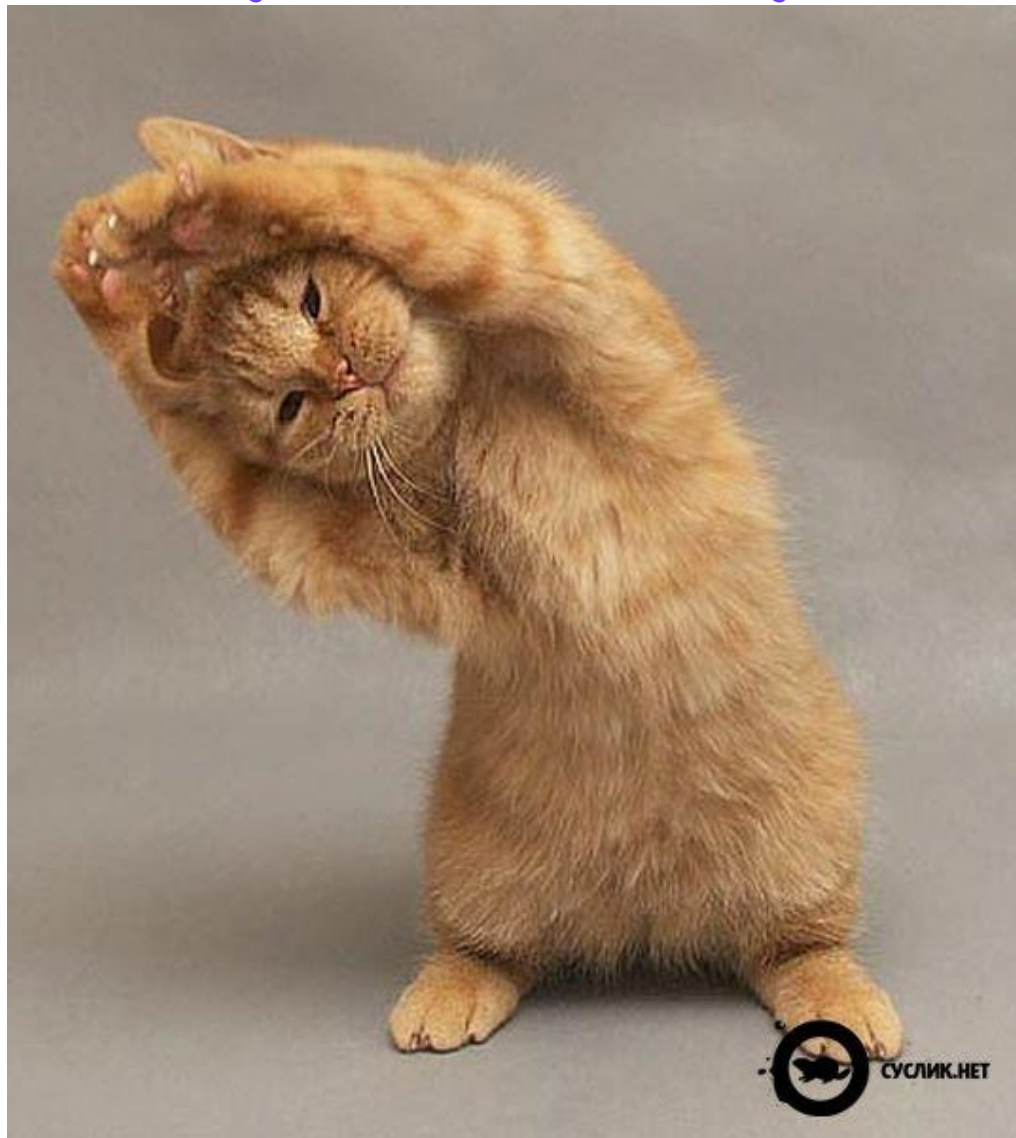
2. Объём зала 1080 м^3 .

Найдите высоту зала, если площадь пола 216 м^2 .

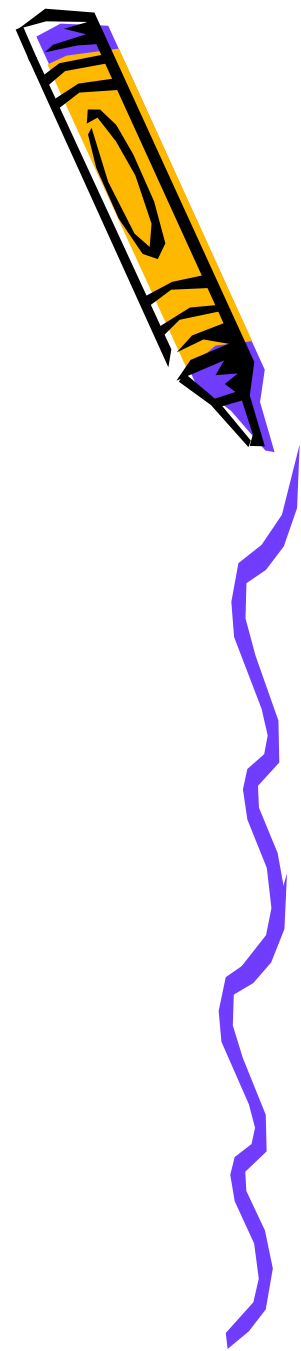
Ответ: 5метров.



Физкультминутка



 СУСЛИК.НЕТ



Решение задач

3. Во сколько раз объём куба с ребром 6см больше объёма куба с ребром 2мм?

Ответ: $60\text{мм} : 2\text{мм} = 30$ раз



4. Ширина прямоугольного параллелепипеда 9см, и она меньше длины в 3 раза, но больше высоты на 6см.

Найдите: а) сумму длин всех рёбер;

б) площадь поверхности;

в) объём.

Ответ: а) $(27+9+3)*4=39*4=156\text{см}$;

б) $(27*9+27*3+9*3)*2=702\text{см}^2$;

в) $27*9*3=729\text{см}^3$.



5. При каких значениях a
верно равенство $a^3 = a^2$?

