



# Объем прямоугольного параллелепипеда

Автор :Драчинская Татьяна  
Николаевна

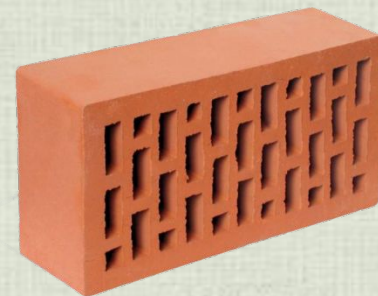
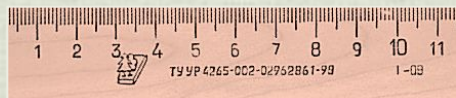
Учитель математики  
МБОУ СОШ №61 п.

Персиановский

2015 год



**Ну-ка проверь дружок  
Ты готов начать урок?  
Всё ль на месте, всё ль в порядке,  
Ручка, книжка и тетрадка?  
Все ли правильно сидят?  
Все ль внимательно глядят?  
Каждый хочет получать,  
Только лишь оценку «5».  
Тут затеи и задачи,  
Игры, шутки, всё для вас!  
Пожелаем же удачи –  
За работу, в добрый час!**





# Блиц-опрос.

1. Прямоугольный параллелепипед – это \_\_\_\_\_ фигура.
2. Стороны граней параллелепипеда называются \_\_\_\_\_
3. У параллелепипеда \_\_ вершин, \_\_ ребер, \_\_ граней.
4. Каждое ребро параллелепипеда – это \_\_\_\_\_
5. Каждая грань параллелепипеда – это \_\_\_\_\_
6. Прямоугольный параллелепипед имеет \_\_\_\_\_ измерений.
7. Прямоугольный параллелепипед, у которого все измерения равны, называется \_\_\_\_\_
8. Гранями куба являются \_\_\_\_\_



# Блиц-опрос.

1. Прямоугольный параллелепипед – это объемная фигура.
2. Стороны граней параллелепипеда называются ребрами.
3. У параллелепипеда 8 вершин, 12 ребер, 6 граней.
4. Каждое ребро параллелепипеда – это отрезок.
5. Каждая грань параллелепипеда – это прямоугольник.
6. Прямоугольный параллелепипед имеет 3 измерения.
7. Прямоугольный параллелепипед, у которого все измерения равны, называется кубом.
8. Гранями куба являются равные квадраты.



Ставим оценку:

нет ошибок — « 5 »

2 ошибки - « 4 »

3-4 ошибки - « 3 »

Больше 4 ошибок - «2»



*Кабинет — это место , в котором вы проводите большую часть времени, находясь в школе.*



*Во время урока в кабинете возрастает концентрация углекислоты и падает содержание кислорода.*



*По санитарным правилам наименьшая кубатура воздуха , которая приходится на одного школьника, достигает  $4\text{м}^3$*



**Соответствуют ли размеры нашего класса и его наполняемость нормам санитарных правил?**

**Что для этого необходимо знать?**





# Проблема :

- Соответствуют ли размеры нашего класса и его наполняемость нормам санитарных правил?
- Что для этого необходимо знать?





*Тема урока :*

# Объем прямоугольного параллелепипеда а



## Цели урока:

- узнать формулу вычисления объёма прямоугольного параллелепипеда
- научиться вычислять объём прямоугольного параллелепипеда



## Гипотеза :

- Если мы найдём формулу для вычисления объёма прямоугольного параллелепипеда и научимся его вычислять, то узнаем соответствуют ли размеры нашего класса нормам санитарных правил.



# Запомни !!!

- Для вычисления объема прямоугольного параллелепипеда:

$$V = a \cdot b \cdot c$$



# Физкультминутка.

**Я в землю семечком попал  
И вдруг, цветком красивым стал  
Я солнца лучика коснулся  
А ветерок меня качает  
И вправо, влево наклоняет  
Я поглядел по сторонам  
И много я цветов увидел там  
И бабочка красавица садится на меня  
Гостей люблю я принимать  
И вкусною пыльцою угощать  
Когда настанет ночь , друзья,  
То как и вам мне спать пора...**



# Практическая работа

- Выполните необходимые измерения и вычислите объём параллелепипеда, который лежит на ваших столах.



# Работа в группе

№827

Длина аквариума 80 см, ширина 45 см,  
а высота 55 см. Сколько литров воды надо влить  
в этот аквариум, чтобы уровень воды был ниже  
верхнего края аквариума на 10 см?

$$1 \text{ л} = 1 \text{ дм}^3$$

$$1000 \text{ см}^3 = 1 \text{ дм}^3$$

$$V = a \cdot b \cdot c$$



## Работа в группе

Так как уровень воды должен быть ниже верхнего края аквариума на 10 см, то высота будет равна 45 см. Значит измерения будут следующими

$$a = 80 \text{ см}$$

$$b = 45 \text{ см}$$

$$c = 45 \text{ см}$$

$$1 \text{ л} = 1 \text{ дм}^3$$

$$1000 \text{ см}^3 = 1 \text{ дм}^3$$

$$V = a \cdot b \cdot c$$

$$V = 80 \cdot 45 \cdot 45 = 162000 \text{ см}^3 = 162 \text{ дм}^3$$

$$162 \text{ дм}^3 = 162 \text{ л.}$$

**Ответ: 162 л. воды нужно влить в аквариум.**







## Цели урока:

- узнать формулу вычисления объёма  
прямоугольного параллелепипеда
- научиться вычислять объём  
Параллелепипеда

Я считаю, что.....

Потому что....



# Домашнее задание.

• *Обязательно для всех:*

*стр 125-126, п. 21 (учить формулу)*

*№841, № 842,*

*Дополнительно: измерить объём  
своей комнаты*



# Рефлексия



- Я работал(а)  
отлично, в полную  
силу своих  
возможностей,  
чувствовал(а) себя  
уверенно.



- Я работал(а)  
хорошо, но не в  
полную силу,  
испытывал(а)  
чувство  
неуверенности,  
боязни, что отвечу  
неправильно.



- У меня не  
было  
желания  
работать.  
Сегодня не  
мой день.





Спасибо, ребята, вам всем за урок,  
Пусть все эти знания будут вам в прок.  
Пусть вам пригодятся  
Все знания объёма,  
Когда вы ремонт  
Затеете дома  
Когда собираете в путь чемодан,  
Когда задвигаете в угол диван!  
Теперь говорю я вам всем « до свидания»,  
Окончен урок.  
Благодарю за внимание!!