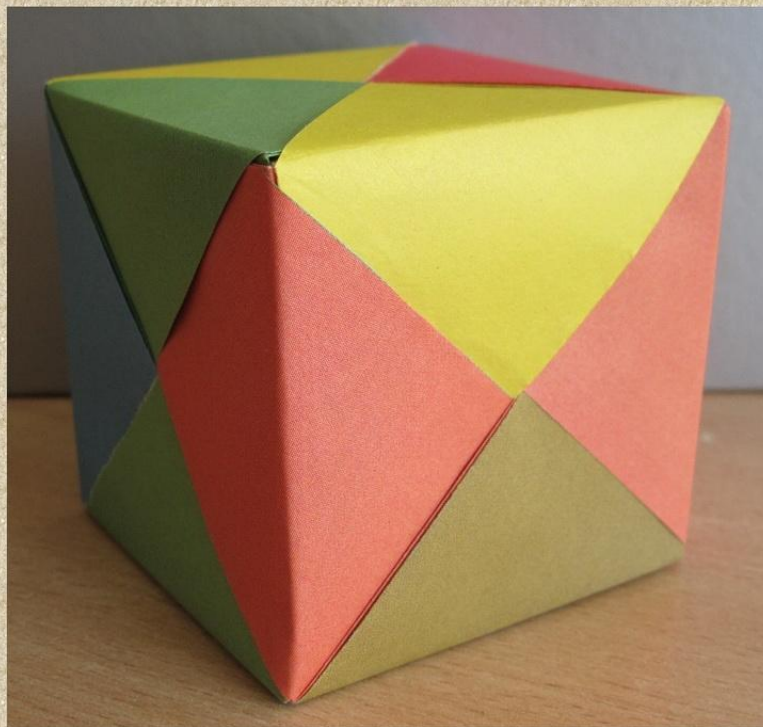


# «Куб.»

*Ком  
учи  
МБС  
г. Оз*



*а*

*нь*

## *Проверка домашнего задания:*

*Вылепить из  
пластилина  
куб, с ребром  
2,5 см.*

**Задание № 1:** *Ответьте на следующие вопросы, используя Ваш куб:*

1. У куба 10 вершин?

**Вершин - 8**

2. Сколько ребер сходится в одной вершине?

**Ребер - 12**

3. Сколько граней у куба?

**Граней - 6**

4. Каждая грань куба - квадрат?

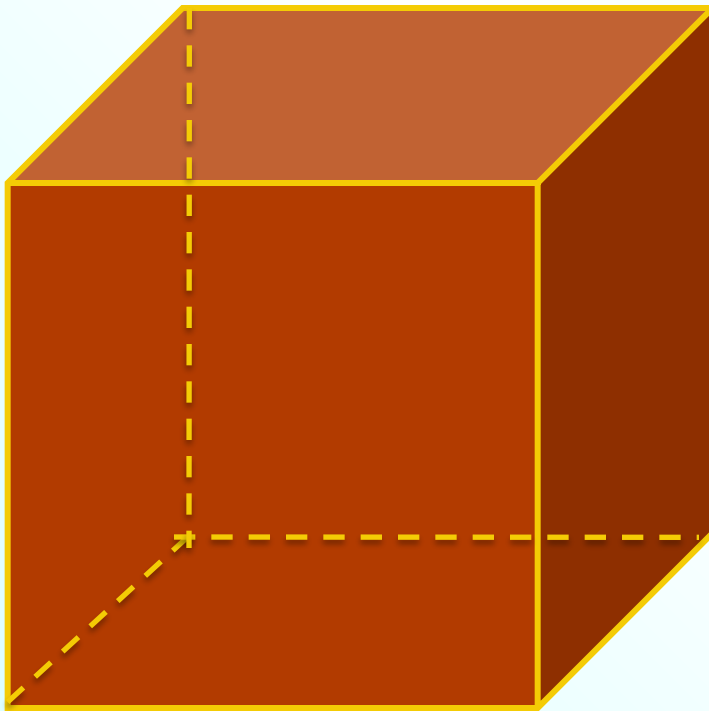
**Да**

5. Чему равна площадь одной грани, если ребро куба равно –  $a$ ?

$$S = a^2$$

6. Как изображаем невидимые грани куба на чертеже?

# *Проверим себя:*



*Невидимые  
границы куба  
изображаем  
на чертеже  
пунктиром.*

# *«Платоновы тела и теорема Эйлера»*

*В философии Платона:  
Куб - символизирует  
Землю, как самый  
"устойчивый".*



*Задание № 2: Используя Ваши домашние заготовки, сделайте развертку:*



# Площадь поверхности куба:

$$S_{=a^2} + S_{=a^2} + S_{=a^2} + S_{=a^2} + S_{=a^2} + S_{=a^2} = S_{\text{в. куба}} = 6a^2$$

$$S=a^2$$

*Площадь поверхности куба равна сумме площадей шести его граней и получается в результате  $S_{\text{одной грани}} \times 6$ .*

$$S=a^2$$

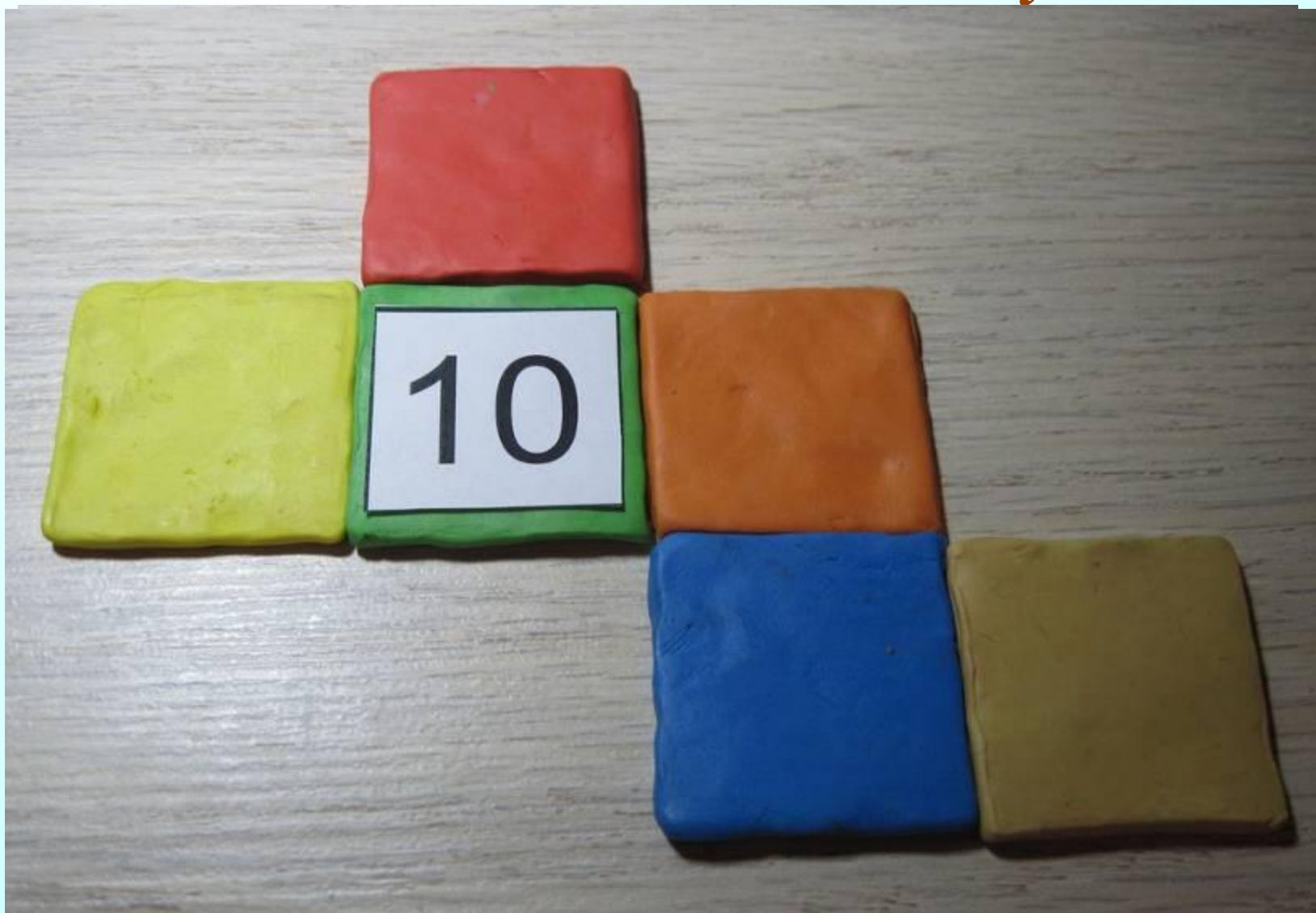
*Проверим себя:*





*Какие из заготовок не могут*

*Задание № 4: быть развертками куба и почему?*



# Оказывается! ногогранников:

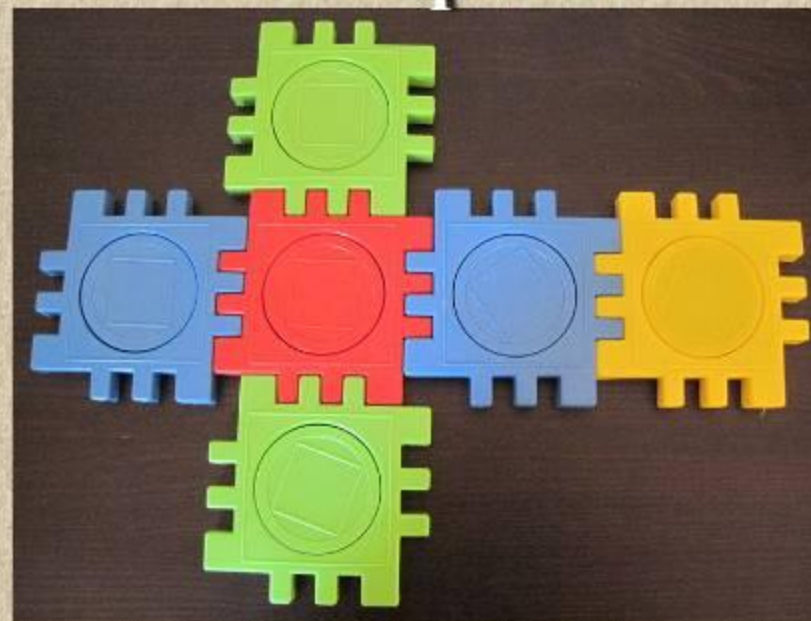
Развертка



Развертка

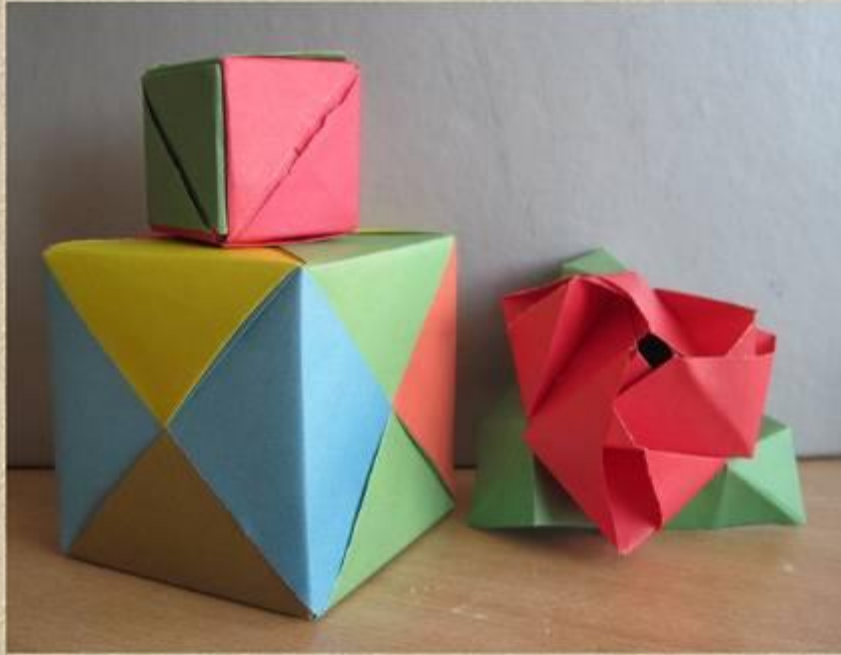


Куб

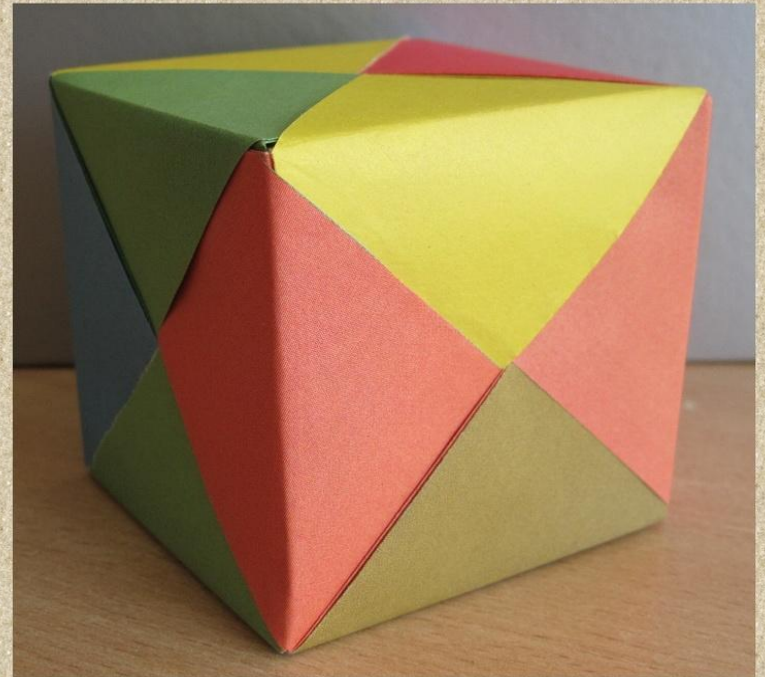


гексаэдра

*А также! многогранников:*



*а можно  
используя  
вырезы!*



# Кубик - Рубика:



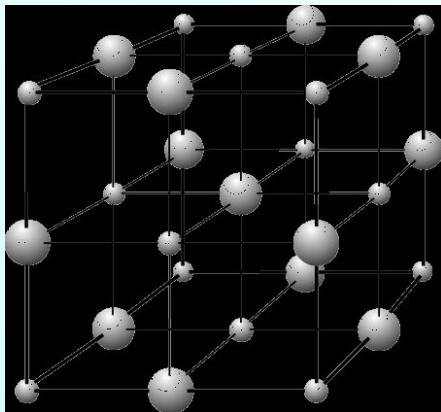
«Кубик Рубика» (разговорный вариант Кубик-рубик; первоначально был известен как «Магический кубик») — механическая головоломка, изобретённая в 1974 году (и запатентованная в 1975 году) венгерским скульптором и преподавателем архитектуры Эрнё Рубиком.

# *Куб в архитектуре.*



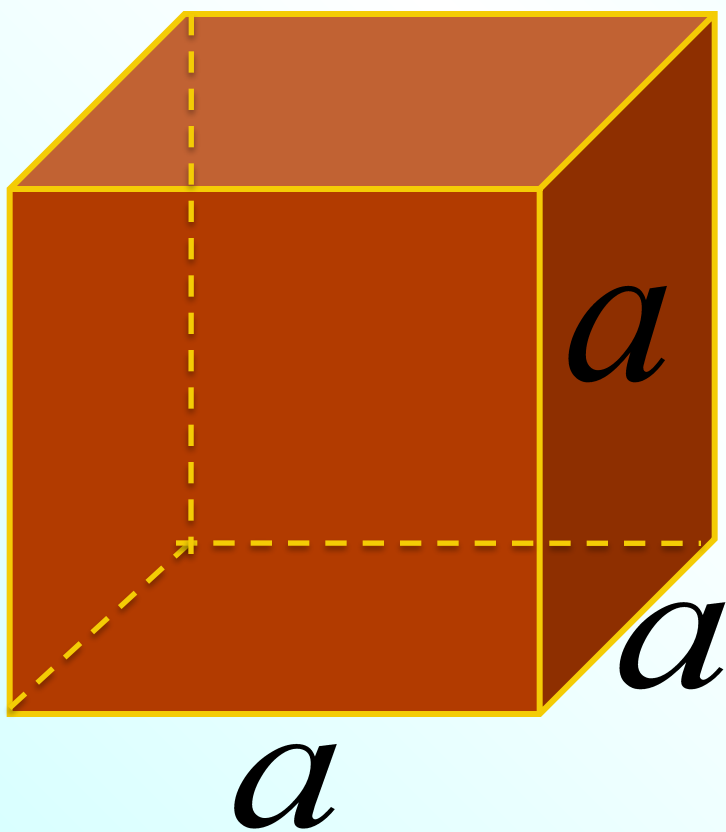
# Куб в неживой природе.

## Поваренная соль



Форму куба имеет соль жизненно необходима всем живым существам. Она участвует в поддержании и регулировании водного баланса в организме. Производится и используется после промышленной очистки минерала Галит (вещество — хлорид натрия), известного также под названием «каменная соль».

*Объем куба с ребром  $a$   
равен кубу его ребра.*



$$V = a \cdot a \cdot a$$

$$V = a^3$$

# Проверим себя:



Дано:  $a = 2,5$  см

Найти:  $S_{\text{пов.куба}}$ ;  $V$ -?

Решение:

$$1) S_{\text{пов.куба}} = 6 \cdot a^2$$

$$S_{\text{пов.куба}} = 6 \cdot 2,5^2 = 6 \cdot 6,25 \\ = 37,5(\text{см}^2) = 3750(\text{мм}^2)$$

$$2) V = a^3$$

$$V = 2,5^3 = 15,625(\text{см}^3) = \\ 15625(\text{мм}^3)$$

Ответ:  $3750\text{мм}^2$ ,  $15625\text{мм}^3$



# Домашнее задание:

*По  
карточке.*



# Источники:

1. Энциклопедия для детей. Т.11. Математика / Глав.ред.Э68 М.Д.Аксенова.- М.: Аванта+,1999.- 688с.:ил. , с. 338-341
2. Наглядная геометрия. 5-6кл.: пособие для общеобразовательных учреждений / И.Ф. Шарыгин, Л.Н. Ерганжиева. - 10-е изд.,стереотип.-М.: Дрофа,2008.-189,(3)с.: ил., с. 34-37
3. <http://jilfond54.livejournal.com/4300.html> (Самые необычные дома мира)
4. <http://about-crystall.ru/vyrashhivanie-kristallov-iz-povarennoj-soli/> (Поваренная соль)
5. <http://ru.wikipedia.org/wiki/%D0%9A%D1%83%D0%B1%D0%B8%D0%BA%D0%A0%D1%83%D0%B1%D0%B8%D0%BA%D0%B0> (Кубик Рубика)