

# ГАРМОНИЯ, ПРОЧНОСТЬ, ПОЛЬЗА И КРАСОТА

Выполнили учащиеся 9 А класса

Сотникова Анастасия

Илюшина Татьяна



# *МАТЕМАТИКА И АРХИТЕКТУРА*

- В поисках истоков золотой пропорции и бессмертия следует направиться в Древний Египет к его загадочным пирамидам- хранителям неразгаданных тайн.



# ПИРАМИДЫ

- Это фантастические фигуры из камня, устремленные к Солнцу. Своими громадными размерами, совершенством геометрической формы они поражают воображение. Недаром эти творения рук человеческих считали одним из чудес света.



В Древнем Египте измерениями занимались специальные ремесленники. Для древних египтян постройка пирамиды была делом священным, погрешностей в работе не должно быть. Специалисты обязаны следить, чтобы храмы и пирамиды располагались точно по Солнцу.



# ХРАМЫ, МОНАСТЫРИ

- Шло время, усложнялись математические задачи архитектуры. Появились арки, купола.
- Красивые арки были широко распространены не только в Европе, но и в странах Среднего и Ближнего Востока. Науку и архитектуру они развили настолько оригинально, что придали и той и другой новый облик.



**НЕВОЗМОЖНО ОПИСАТЬ ВСЕ  
МНОГООБРАЗИЕ ГЕОМЕТРИЧЕСКИХ  
ПРИЕМОВ, КОТОРЫМИ ВЛАДЕЛИ ЗОДЧИЕ.  
РАССМОТРЕНИЕ ЛИШЬ НЕКОТОРЫХ  
СПОСОБОВ ПРИМЕНЕНИЯ МАТЕМАТИКИ ДЛЯ  
СОЗДАНИЯ ГАРМОНИЧНЫХ ВОЗМОЖНОСТЕЙ  
ЗАСТАВЛЯЕТ УДИВЛЯТЬСЯ.**



# КРЕАТИВНЫЕ ЗДАНИЯ И ПОСТРОЙКИ

- Мастерством современных архитекторов и зодчих заставляет нас восхищаться, наслаждаться и поражаться гармонии и красоте.



- При строительстве необходимо соблюдать не только точность вычислений, но и гармоничность данного строения, его прочность и нужность человеку.
- Здания на рисунке обеспечивают себя солнечной и тепловой энергией.





# *ГЕОМЕТРИЯ В ПРИРОДЕ*

Природа сама, без вмешательства человеческих рук создает геометрию красоты, гармонии. Пропорциональность и гармония — это основные составляющие красоты!



- По золотой спирали закручивается паук, плетущий паутину. По золотой спирали свернуты раковины многих улиток и моллюсков.



## Вывод:

Рассмотрев примеры из жизни, можно сказать, что человеческие представления о красивом формируются под влиянием красоты и гармонии, которые человек наблюдает в живой природе, и стремится увековечить эту красоту в своих творениях.



# ИНФОРМАЦИОННЫЕ РЕСУРСЫ

- Предпрофильная подготовка учащихся 9 классов по математике. Данкова И.Н. Москва 2006 г.
- <http://rusnauka.narod.ru/lib/phisic/ugeom/ungeometry.htm>
- <http://blabforum.ru/lofiversion/index.php?t1298.html>

