

# Пирамида Кукулькана – величайший храм мая

Презентацию подготовила учитель  
математики высшей категории  
Новоэкономической ОШ I-III ст.  
Калашник Наталья Ивановна



# Красота присутствует везде и во всем. Как и математика – везде и во всем.

- В этом мы можем убедиться очередной раз в сегодняшней презентации, посвященной пирамиде Кукулькана – величайшему храму цивилизации майя.
- Храм Кукулькана (известный также как Эль-Кастильо (“Замок”))
- установлен в центре
- площади города Чичен-Ица,
- расположенном на
- полуострове Юкатан
- (юго-восток Мексики).



# Самое известное строение Чечен-Ицы – пирамида Кукулькана - это “немой” трактат по геометрии.

- Её вид доставляет не только эстетическое наслаждение. Но и поражает масштабностью математических, архитектурных, астрономических знаний народа майя.
- Каждая архитектурная деталь храма имеет непосредственное отношение к древнему календарю майя.
- Так, сооружение имеет 9 уровней, расположенных уступом на каждой стороне пирамиды. Они разделены лестницей, образуя при этом 18 террас.

# Пирамида Кукулькана

Эти 18 террас “олицетворяют” 18 месяцев из календаря майя. А 91 ступень на каждой из лестниц да еще одна – на верхней платформе в сумме дают 365 – количество дней в году.

В основании пирамиды Кукулькана лежит квадрат (сторона 55,5 м), а высота ее – 25 м.



# Пирамида Кукулькана

Казалось бы, уже достаточно перечисленных свойств, чтобы отнести этот архитектурный и исторический памятник к чудесам света.

14 ноября 2013 г.

КАЛАШНИК Н. И. ГЕОМЕТРИЯ  
10-11 КЛАССЫ

# Пирамида Кукулькана

- Но Храм Эль-Кастильо (посвященный прежде всего богу-пернатому змею Кукулькану) имеет еще ряд феноменальных и необъяснимых свойств.
- Во-первых, в марте и сентябре, как раз во время равноденствия, на балюстраде храма солнечные лучи образуют некие треугольники света и тени, как бы создающие иллюзию ползущей змеи. Если бы строители нарушили размещение сооружения и сместили его хотя бы на 1 градус, то им бы не удалось достичь такого особого эффекта, ради которого собираются тысячи путешественников.
- Эта иллюзия-эффект длится 3 ч. 22 мин. Вероятнее всего, древним майя казалось, что бог Кукулькан возвращается к земной жизни и нисходит к ним.

# Пирамида Кукулькана

- Во-вторых, еще одно невероятное свойство пирамиды Кукулькана.
- Ученые установили, что эта пирамида – гигантский резонатор. Это подтверждается тем, что звук шагов поднимающихся по лестнице с внешней стороны храма посетителей, трансформируется уже внутри пирамиды, причем в точную имитацию голоса священной птицы
- **мая – кетцала.**



# Пирамида Кукулькана

- Наверняка, своим богам и творениям в их честь древние майя посвящали стихи и песни.
- А мы, современники, поражаемся могуществу и таланту своих предков и воспеваем им хвалебные оды.



# Пирамида Кукулькана

- В диких джунглях Юкатана
- Есть храм бога Кукулькана.
- Кукулькан – пернатый змей,
- Он бог ветра и царей.
- Бог дождей и бог династий,
- Все у майя в его власти.
- Его очень почитали,
- Главным божеством считали.
- Оттого храм и огромен,
- Хоть по меркам майя скромнен.



Это храм странного вида –  
Правильная пирамида.  
Девять ступеней имеет она  
И лестницей надвое рассечена.  
Значит, отсеков всего восемнадцать!  
Зачем – трудно сразу и догадаться.  
Только при этом имейте ввиду,  
Что месяцев столько у майя в году.  
Тридцать метров пирамиды  
вышина,  
Пятьдесят пять метров – сторона.

14 ноября 2013 г.

КАЛАШНИК Н. И. ГЕОМЕТРИЯ  
10-11 КЛАССЫ

# Пирамида Кукулькана

- С четырех сторон пирамиды при этом
- Лестницы, ориентированные на стороны света.
- Лестницы те балюстрада обвила –
- Змееподобные извивающиеся перила.
- С перилами просто все как дважды два!
- Вверх движется тело, внизу – голова.
- В дни равноденствий – необычный оборот.
- Тень ступеней на балюстраду упадет –
- Пернатый змей «оживает» и будто ползет,
- В марте вверх, а в сентябре – наоборот.

# Пирамида Кукулькана

- В каждой лестнице храма девяносто одна ступень,
- Умножь это на четыре, если тебе не лень!
- Еще прибавь платформу с вершины храма, и вот! –
- Триста шестьдесят пять выйдет – ровно солнечный год!
- Календарный цикл майя – ровно пятьдесят два года,
- Точность – вот стопроцентное свойство народа.
- Ведь в святилище у змея-Кукулькана
- Пятьдесят два рельефа, как это ни странно!

# Пирамида Кукулькана

- Да, храм этот весьма необычный
- Он не такой, как те, что нам привычны.
- Он с филигранной точностью построен
- И восхищенья нашего достоин.
- Как его построили таким в десятом веке?
- Не ответит никто современному человеку.



Как мог этот храм в Чичен-Ице  
За столько столетий так  
сохраниться?

Кто и как тогда его возвел?  
Кто расчет сверхточный  
произвел?

Об этом дальше будут  
спорить и гадать,  
А пирамиды как стояли, так и  
будут стоять.

# Пирамида Кукулькана

- Автор стихов: Семякина Валерия, ученица 11 кл. Донецкого лицея «Интеллект»
- Интернет-ресурсы:
- <http://www.uchportal.ru>
- <http://xvatit.com/auth/>