### 

Проект по черчению соответствует теме «Проекции геометрических тел»

Межпредметные связи: <u>История, технология, математика, информатика.</u>

## Основное задание:

Изготовить макет пирамиды Хеопса.

Составить общий алгоритм развертки геометрического тела.

Подготовить презентацию деятельности



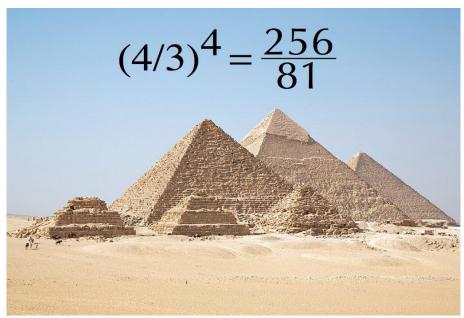
## Пирамида Хеопса



Пирамида Хеопса является одной из самых знаменитых загадок человечества, а интерес к ее изучению со стороны историков, археологов, математиков и ученых из многих других областей не утихают уже МНОГО тысячелетий.

Пирамида Хеопса в Гизе — самая большая пирамида в мире, единственное из «Семи древних чудес света», сохранившееся до наших дней. Предполагается, что строительство, продолжавшееся двадцать лет, началось около 2560 года до н. э. Архитектором великой пирамиды считается Хемиун, визирь и племянник Хеопса, он также носил титул «Управляющий всеми стройками фараона». Более трёх тысяч лет, до постройки кафедрального собора в Линкольне в Англии около 1300 года, пирамида являлась самой высокой постройкой на Земле.





## Проблемные вопросы

- Какие данные необходимы для изготовления макета?
- (H = 146,5m; L = 230,35m)
- Какой масштаб необходимо использовать для чертежа на формате A4?
- Как определить размеры макета, используя пропорции:
- - для гр. № 1- L = 100мм;
- - для гр. № 2 –Н = 100мм;
- -для гр. № 3 М 1:2000?
- 4. Какой вид аксонометрии нужно применить?

## Цель проекта

#### Учителя

Создание условий для развития навыков изготовления макета пирамиды составления алгоритма развертки геометрического тела. Развитие познавательных интересов с помощью прикладной направленности предмета «Черчение». Привитие навыков само- и взаимообучения.

#### Учащихся

Изготовить макет пирамиды Хеопса. Составить общий алгоритм развертки геометрического тела.

Осуществить презентацию своей деятельности

## Задачи проекта

#### Учителя

- 1. Создание организационно- педагогических условий для исполнения задания.
- 2. Оказание консультативной помощи учащимся.
- 3. Совершенствование навыков самостоятельной работы учащихся и работы в микрогруппах.

#### Учащихся

- 1. Подобрать материал и принадлежности для работы.
- 2. Определить параметры макета
- 3. Распределить обязанности в группе.
- 4. Выполнить работу.
- 5. Подготовить презентацию деятельности.

# Этапы реализации проекта: 1. Подготовительный

- Деятельность учителя
- 1. Постановка цели, распределение ролей.
- 2. Обсуждение плана работы.
- 3. Рекомендация источников информации.

- Деятельность учеников
- 1. Составление плана работы.
- 2. Распределение обязанностей.
- 3. Подбор необходимых материалов и принадлежностей.
- 4. Составление карты самоконтроля аксонометрии геометрического тела.
- 5. Повторение темы Развертка поверхности геометрических тел

## 2. Деятельностный

Деятельность учителя

Консультация и корректировка работы учащихся.

Деятельность учащихся

Определение
параметров макета,
чертеж развертки и
аксонометрии,
изготовление макета,
составление
алгоритма развертки
и подготовка
презентации
деятельности.

## 3. Завершающий

- Анализ, обобщение полученных результатов
- Вывод
- Презентация деятельности

## <u>Результаты проекта</u>

#### Для учителя

- Формирование компетентности, основанной на применении знаний в практической деятельности.
- Развитие
   компетентности в
   сфере практической
   деятельности.
- Привитие навыков коллективной мыслительной деятельности.

#### Для учащихся

- Сформулирована цель деятельности
- Подготовлен материал и принадлежности.
- Определены параметры макета
- Выполнены чертежи
- Изготовлен макет
- Составлен общий алгоритм развертки геометрического тела
- Подготовлена презентация деятельности
- Осуществлена рефлексия деятельности.

## Информационное обеспечение

- 1. *И. С. Вышнепольский и др.* Черчение М., 2008.
- 2. В. А. Гервер. Творчество на уроках черчения М., 1998.
- 3. <a href="http://www.granitvtd.ru/index.php">http://www.granitvtd.ru/index.php</a>
- 4. www.egypt.bn.by/sights/heops.php