

Тема проекта:

**«Порядок изготовления моделей
геометрических тел по их разверткам.»** »

Проект по черчению соответствует теме
«Проекция геометрических тел»

Межпредметные связи:

История, технология, математика, информатика.

- Автор проекта: В.И. Классен, тель черчения КСОШ №1, с.Плешаново

Основное задание :

Изготовить макет пирамиды Хеопса.

Составить общий алгоритм развертки геометрического тела.

Подготовить презентацию деятельности

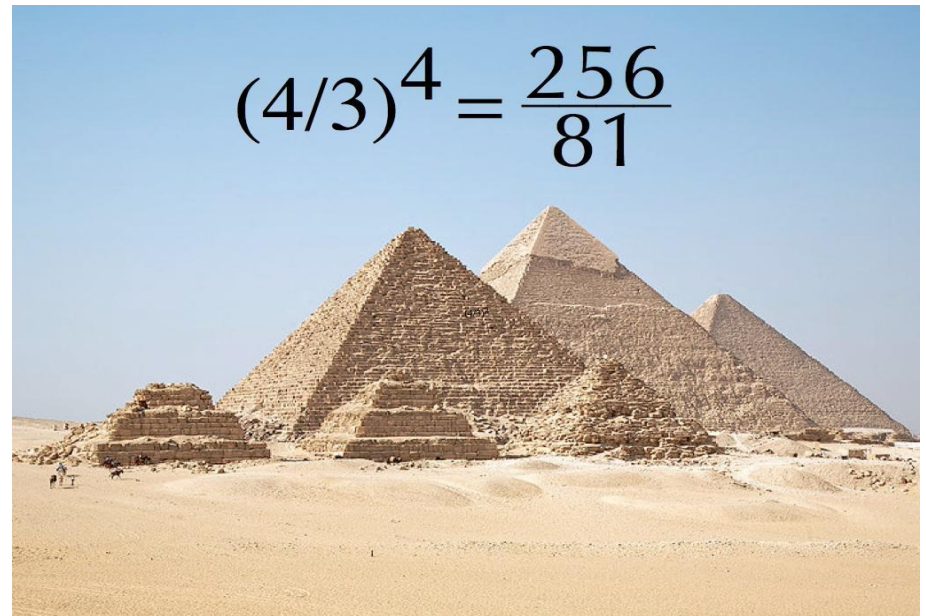


Пирамида Хеопса



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?*
- *($H = 146,5\text{м}$; $L = 230,35\text{м}$)*
- *Какой масштаб необходимо использовать для чертежа на формате А4?*
- *Как определить размеры макета, используя пропорции:*
 - *- для гр. № 1- $L = 100\text{мм}$;*
 - *- для гр. № 2 – $H = 100\text{мм}$;*
 - *- для гр. № 3 – $M 1:2000$?*
- *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*



Результаты проекта

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. <http://www.granitvtd.ru/index.php>
4. www.egypt.bn.by/sights/heops.php