



Судно царицы Хатшепсут

Основное содержание урока

В данном фильме рассказывается история о Хатшепсут, первой и единственной женщине фараона древнего Египта. Она прославилась своими отважными приключениями и экспедициями, а ее гробница содержит детальную резьбу судна, которое она, вероятно, использовала в своих путешествиях. Рисунки, скорее всего, изображены в масштабе 1:10. По рисунку была построена и успешно выпущена под парусом полномасштабная модель судна.



Основные результаты

Цели урока

- Ознакомить с понятием масштабного чертежа и его использованием.
- Развивать умение решать задачи, используя масштабный чертеж.
- Развивать умение использовать соотношение обозначения, включая сокращение к его простейшей форме и выражая соотношения в виде 1:n.

Рекомендуемые задания

- Создание масштабного рисунка автомобиля, реактивного или круизного лайнера.
- Определение длины и расстояния по масштабному рисунку.
- Вычисление масштаба печатных фотографий.

Дополнительные результаты

Цели урока

- Формировать умение использовать и объяснять карты.
- Развивать умение решать текстовые задачи на соотношение и пропорцию, используя карты.

Рекомендуемые задания

- Представление масштабной карты школы в виде рисунка.
- Вычисление масштаба карты по фактам мест на карте.



Царица Хатшепсут была первой женщиной - фараоном Древнего Египта, которая участвовала в отважных приключениях и экспедициях.

Похожие фильмы



Рекомендуется использовать до урока:

Туннель Самоса

В данном фильме приведен впечатляющий пример того, чего достигли древние цивилизации благодаря точным измерениям и масштабным чертежам.

Рекомендуется использовать после данного урока:

Моделирование “Спитфайра”

В данном фильме исследуется, как связаны масштабирующие множители длины, площади и объема.

Джай Сингх

Этот фильм детализирует необычные способы, которыми индийские астрономы безошибочно измеряли небеса.

План урока

Вводный этап

Покажите учащимся карту Красного моря, от Египта на севере до современной Эритреи и Сомали на юге, с масштабом в виде 1:100 000 или подобной этому. Затем попросите учащихся с помощью линейки и масштаба определить расстояние от Египта до границ Сомали. (Расстояние должно составить около 3000 км; местоположение лодки неизвестно, но вероятно где-то вдоль этого побережья).

Демонстрация фильма



Судно царицы Хатшепсут

Основной этап

Базовый уровень

Предложите учащимся создать масштабные чертежи современных больших объектов, подобных судну времён Хатшепсут. Попросите их разместить людей на рисунке в правильном масштабе так, чтобы этот рисунок можно было использовать для создания модели фактического размера. В конце попросите учащихся поменяться рисунками со своим соседом и вычислить полномасштабный размер объекта, который нарисовал сосед.

Углубленный уровень

Предложите учащимся нарисовать точную карту школы масштабом 1:10 000. Соберите работы, сравните их и выберите лучшую карту. Скопируйте и раздайте эту карту учащимся, затем попросите их, используя карту, вычислить расстояния между местами в школе. Затем, используя большую доску с объявлениями и помещая школьную карту в центр, добавьте близлежащие места с тем же масштабом.

Дополнительное задание

Базовый уровень

Дайте учащимся напечатанные фотографии объектов и попросите их определить размер исходного объекта, используя масштаб, например, фотографию самолета с пассажиром в дверном проеме; фотографию здания с автомобилем снаружи.

Углубленный уровень

Найдите карту древних времен Средиземного моря без указания масштаба. Затем дайте описания размеров и расстояний между местами на карте так, чтобы учащиеся смогли вычислить масштаб карты. Далее опишите морскую поездку по Средиземноморью и предложите учащимся определить длину поездки.

Необязательное дополнительное задание

Дайте учащимся масштабный чертеж дома или квартиры (очень часто такие чертежи сопровождают сведения о продаже недвижимости в интернете). Предложите учащимся оценить общую площадь помещения в масштабном чертеже, а затем сравнить с цифрами, указанными в рекламном материале.



Средний рост древнего египтянина составлял 165 см, а люди на резьбе корабля царицы Хатшепсут в длину составляли 16,5 см.