

Наклонената кула в Пиза - тебеширена кула

Обща информация			
Съответен план	Наклонената кула в Пиза - тебеширена кула		
Описание	Ще се научат исторически факти за кулата в Пиза. Актуализиране на знанията за геометрични фигури, единици за маса и дължина. Задаване на задачата за направата на картонена ролка Гипсова отливка в стила на кулата в Пиза.		
Цели на обучението	<ul style="list-style-type: none"> • Да се упражнят математическите понятия за геометрични фигури, мерни единици за маса и дължина. • Да се придобият знания за историческия обект в Пиза, Италия. • Да се придобият знания и умения за изработване на тебешир. 		
Свързани учебни предмети	<p>История: факти за кулата в Пиза; Математика: геометрични фигури - цилиндър, ъгъл, мерни единици за маса и дължина. Инженерство: използване на строителни материали, изработване на кула Технология: изработване на цилиндър от картон; Изкуство: цветовете, рисуване</p>		
Времетраене	60 минути		
Ниво на трудност	Основно <input type="checkbox"/>	Средно <input checked="" type="checkbox"/>	Напреднало <input type="checkbox"/>
Насоки за приобщаване			
Как да се интегрират ученици със специални образователни потребности SLD	<ul style="list-style-type: none"> • Формулирайте кратки, прости инструкции, които изискват само едно действие в даден момент. • Ако давате устни инструкции, уверете се, че ги следите под формата на пиктограми или написани на дъската. • Когато давате инструкции (устни или писмени), не забравяйте да подчертаете думата за действие, така че учениците да знаят какво се очаква да направят. • Когато е възможно, покажете очаквания резултат от ученето чрез правене. 		

	<ul style="list-style-type: none"> • Когато създавате групи, опитайте се да поставите ученици, които имат затруднения, с ученици, които като цяло са по-напреднали, за да могат да си помагат взаимно.
Как да интегрираме ученици, които работят по-бързо	Те декорират и оцветяват готовото картонено руло. Помагат на изоставащите ученици да направят ролките.

Описание на урока стъпка по стъпка

Стъпка 1: Запознаване с исторически факти за кулата в Пиза .

Очаквано време: 15 мин

- Представяне на исторически забележителности в Италия „Всички пътища водят към Рим“. Италия е богата на исторически забележителности :
 - Колизеума - Този огромен амфитеатър е най-големият по рода си, построен някога от Римската империя, и остава до днешни времена. Построен като публично място, той имал дървен под с размери 83 на 48 метра. Под него има два етажа тунели, стаи, килии и пасажи за гладиатори, работници, диви животни и складове. Днес структурата е в ярък контраст със съвременното развитие;
 - Венецианските канали - каналите отдавна са главните улици на града, свързани с лабиринт от тесни проходи. Те са заобиколени от стари сгради, които са останали относително непроменени в продължение на стотици години, добавяйки към романтичния чар.
 - Grande Canale е най-известният от тези водни пътища и един от най-фотографираните места във Венеция. Той е най-добрият начин да видите много от големите дворци, изправени пред водата;
 - Помпей - вулканът Везувий гледа надолу по останките на града, който е разрушил през 79 г. сл. Хр. Но същото изригване запази и много от съкровищата на града: стенописи, мозайки и скулптури, които са скрити в лавата. Няколко века разкопки разкриват останките от къщи, пазари, бани, храмове, театри, улици и останки от хора. Посетителите могат да обиколят мястото, да се разхождат по старите улички, белязани от следите на колесници, и да видят техниката, използвана от римляните преди повече от 2000 години.
- Запознаване с Кулата в Пиза от създаването ѝ до наши дни Наклонената кула в Пиза е отделно разположена камбанария на катедралата в град Пиза, Италия. Намира се на Площада на Чудесата. Предназначена да стои вертикално, веднага след

началото на строителството през 1173г. тя започва да се накланя на север, заради слабата земна основа и неправилното изпълнение на фундирането. Към 2006 наклонът е около 13°. Височината на кулата е 55,86 m от терена до по-ниската страна и 56,70 m до по-високата страна. Теглото ѝ е 14 500 тона.

Стъпка 2: Актуализиране на математически знания

Очаквано време: 15 мин

- Откриване и анализиране на използваните геометрични фигури в Кулата .
- Сравняване на мерни единици за дължина:
 - Отчитане на разликата във височината от двете страни на Кулата.
 - Измерване на ъгъл.
 - Изчисляване на възрастта на сградата.

Стъпка 3: Изграждане на модела

Очаквано време: 30мин

- Работят в отбори по 5 ученици. Всеки ученик в отбора изработва ролка и гипсова смес в различен цвят. Когато тебеширите изсъхнат напълно ще могат да сравнят качеството на готовите тебешири и да открият какви грешки са допуснали при изработването им, ако има такива.
- Следват инструкциите, дадени в плана.

Дейности по оценяване

Дейност 1: Исторически факти и математически изчисления

Закljučения на учениците за наклона на кулата.

Направете изводи за грешките, допуснати при изграждането на сградата.

Помощ за учителя: какви биха могли да бъдат причините или допуснатите грешки - използвани строителни материали, слабо строителство, слаби основи, качество на почвата, качество на строителството.

Дейност 2: Изграждане на модел

Учениците анализират своята работа и грешките, допуснати по време на изработването на модела в следните области:

- Правилно разчертаване на картон за създаване на ролка;
- Точно съотношение на материалите за гипсовата отливка
- Здравина и време за изсъхване на тебеширената смес.

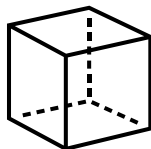
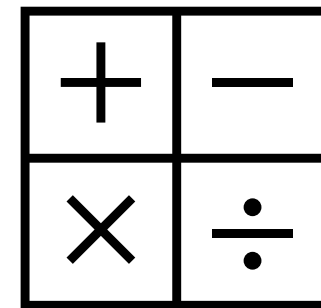
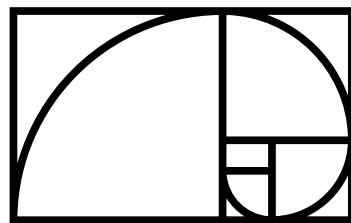
Приложения

Презентация "Всички пътища водят към Рим"

Препратки

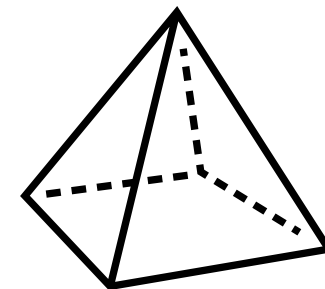
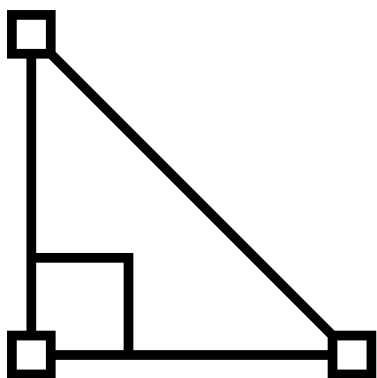
<https://bg.tripnholidays.com/1497-italy-i-bg#menu-1>

https://bg.wikipedia.org/wiki/%D0%9D%D0%B0%D0%BA%D0%BB%D0%BE%D0%BD%D0%B5%D0%BD%D0%B0_%D0%BA%D1%83%D0%BB%D0%B0_%D0%B2_%D0%9F%D0%B8%D0%B7%D0%B0



Пиза

ВСИЧКИ ПЪТИЩА
ВОДЯТ КЪМ РИМ



Съфинансиран от програма
„Еразъм+“
на Европейския съюз



Колизеум



Венеция - каналы

Помпей





Кулата в Пиза

- **ИЗТОЧНИЦИ:**

Слайд 1: [Над 40 бесплатни илюстрации за Италия Карта и Италия - PixaBay](#)

Слайд 2: [Над 300 бесплатни снимки за Колизеум Рим и Рим – PixaBay](#)

Слайд 3: [Над 400 бесплатни снимки за Венециански Канали и Венеция – PixaBay](#)

Слайд 4: [Над 900 бесплатни снимки за Помпей и Бензиностанция – PixaBay](#)

Слайд 5: [Над 100 бесплатни снимки за Пиза и Италия - PixaBay](#)



Отказ от отговорност

Финансирано от Европейския съюз. Изразените възгледи и мнения обаче принадлежат изцяло на техния(ите) автор(и) и не отразяват непременно възгледите и мненията на Европейския съюз или на Европейската изпълнителна агенция за образование и култура (ЕАСЕА). За тях не носи отговорност нито Европейският съюз, нито ЕАСЕА.



Съфинансирано от
Европейския съюз