

ALAPADATOK

SZERZŐ	Kiss Tamás
CÉLCSOPORT (KOROSZTÁLY)	5. osztály
TÉMA	Az ókori görög építészet
FEJLESZTÉS FÓKUSZA	Kommunikatív kompetenciák (beszédértés, ábrázolás), alkotóképesség, szociális kompetenciák (csoportkezelő képesség, felelősségvállalás, szabálykövetés), IKT érzékenyítés
TANTÁRGYI KAPCSOLÓDÁSOK	történelem, képzőművészeti kultúra, technika és technológia
RÖVID LEÍRÁS	<p>Az óra feladata az ókori görög kultúra anyagának mélyítése, ahol a gyerekek tudásuk és az IKT eszközök segítségével ókori görög épületek másait tervezik meg.</p> <p>Ez egy kiváló alkalom arra, hogy a felsősök gyakorolják a 3D nyomtatást és a lézervágást. A feladatot csoportban végzik, utána pedig bemutatják munkáikat.</p> <p>A kész munka részese lehet akár egy nagyobb projektnek is, ahol a gyerekek prezentálják az ókori görög kultúra egyes elemeit (ruházat, ételek, építészet, szobrászat stb)</p> <p>Fontos, hogy a feladatot olyan osztályokkal ajánlott megcsinálni, akik már találkoztak a 3D nyomtatással.</p> <p>Ráfordított idő: kb 90 perc (két tanítási óra, vagy órák utáni szakkör keretében)</p>
SZÜKSÉGES ESZKÖZÖK	<ul style="list-style-type: none"> - interaktív tábla - diák laptopok - lézervágó - 4db 3D nyomtató - ragasztó, zsírszínes, akrilfesték

ÓRAVÁZLAT

TEVÉKENYSÉG LEÍRÁSA	MEGJEGYZÉS
<p>Téma kijelölése (5 perc)</p> <p>A tanár kijelöli a feladatot: Az óra célja az ókori görög épületek ábrázolása lesz, mely egy projekt részét képezi majd. A csoportokat a tanár jelöli ki, ezek összetétele végig ugyan az marad. A munka végén minden csapat bemutatja az elvégzett feladatát (vagy egy nagyobb projekt keretein belül használják fel makettjeiket).</p> <p>Tanulási módszer: tanári magyarázat</p>	
<p>Ismétlés (10 perc)</p> <p>Mivel az előző órákon már szó volt az ókori görög kultúráról, ezért a feladatot a gyerekek ismétléssel kezdik. Az osztály igyekszik feleleveníteni az eddig tanultakat és felsorolni a görög művészet és építészet jellegzetességeit.</p> <p>Tanulási módszer: egyéni, vagy csoportos kvíz kitöltés</p>	<p>Itt ajánlott használni az interneten fellelhető képeket és anyagokat. A gyors ismétlés érdekében akár egy rövid online kvíz is kitölthető a gyerekekkel (erre példa a mellékletben érhető el).</p>
<p>Ókori görög épületek megtekintése (5 perc)</p> <p>Az ismétlést követően az interneten fellelhető képek segítségével megbeszéljük az ókori görög épületek elemeit, és tisztázzuk a megvalósítás menetét.</p> <p>Tanulási módszer: csoportos megbeszélés, tanári kérdések</p>	
<p>Csoportok létrehozása (5 perc)</p> <p>Létrehozzák a csoportokat és minden tag saját feladatot kap:</p> <ul style="list-style-type: none"> - alap tervezés lézervágóra (Beam Studio) - épület tervezés 3D nyomtatóra (Craftware és Tinkercard) - melléképületek, környezeti elemek tervezése nyomtatóra és lézervágóra - ragasztás, díszítés, festés 	<p>A csoporttagok segíthetik egymást, így beleláthatnak több részfolyamatba is. Például aki díszíteni fog, az kezdetben segíthet az épület tervezésben is.</p>

High-Tech SULI Program

Méreték meghatározása (5 perc)

Azért, hogy a kész munkák ne térjenek el nagyon egymástól a tanár meghatározza az alap méretét. Ez egy hexa lesz, melynek minden oldala 12 cm hosszú. Ennek megtervezését a tanulók a Beam Studio programban végzik el.

A csoportoknak a megadott mérethez kell igazítani az összes elemet, amit készíteni fognak. Mivel a fő épület csoportonként eltérő lesz, ezért ennél nem kell konkrét méretet megadni. Fontos, hogy férjen rá az alapra, és ne legyen hosszabb és magasabb, mint 10 cm (így marad elég hely a környezeti elemeknek is (pl. fák, melléképületek)).

Tanulási módszer: tanári magyarázat

Könnyítésként oda lehet adni a gyerekeknek a jövő városához tartozó hexa .dxf file-t, és a Beam Studioban csak módosítaniuk kell a hexa méretét. A hexa elérhető itt: [hexa alap](#)

Makett elkészítése (30 perc)

Minden csoport dolgozni kezd. A tanár koordinátorként van jelen, figyeli a tanulók munkáját. A csoportok kommunikálhatnak egymással, segítséget nyújthatnak. A gyerekek programban terveznek, majd lézervágnak, gravíroznak és 3D nyomtatnak.

1. A feladat nyomtatás részét két módszerrel érdemes elvégezni. Ha az osztály már komolyabb tapasztalattal rendelkezik a nyomtatásban, akkor a Tinkercard programban mindenki megtervezheti saját épületét.

2. Ha az osztály már korábban nyomtatott, de a Tinkercard használata nagyon időigényes, akkor a tanulók interneten kereshetnek a különböző épületek között.

Tanulási módszer: egyéni feladatmegoldás, csoportmunka

A második módszerhez több épület is megtalálható az alábbi linken: [Ókori görök épületek](#)

Véglegesítés (15 - 20 perc)

Az elemek elkészítése után összeillesztik a teljes makettet és tetszőlegesen díszítik azt.

Tanulási módszer: egyéni feladatmegoldás, csoportmunka

Kész munkák elemzése (10 perc)

Közösen elemezzük a munka folyamatát. Levonjuk a csoportmunka tanulságait, megbeszéljük a munka fázisai közben létrejött problémákat és tapasztalatokat.

Tanulási módszer: plenáris megbeszélés

MELLÉKLETEK:

1. Példa az ismétléshez szükséges quizhez:

<https://wordwall.net/resource/42429987/%c3%b3kori-g%c3%b6r%c3%b6k-kult%c3%bara>

0:24

Select 2 answers

✓ 0

Mi jellemezte az ókori görögök vallását?



A
Többistenhit

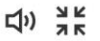
B
Egyistenhit

C
Isteneiket emberi tulajdonsággal ruházták fel

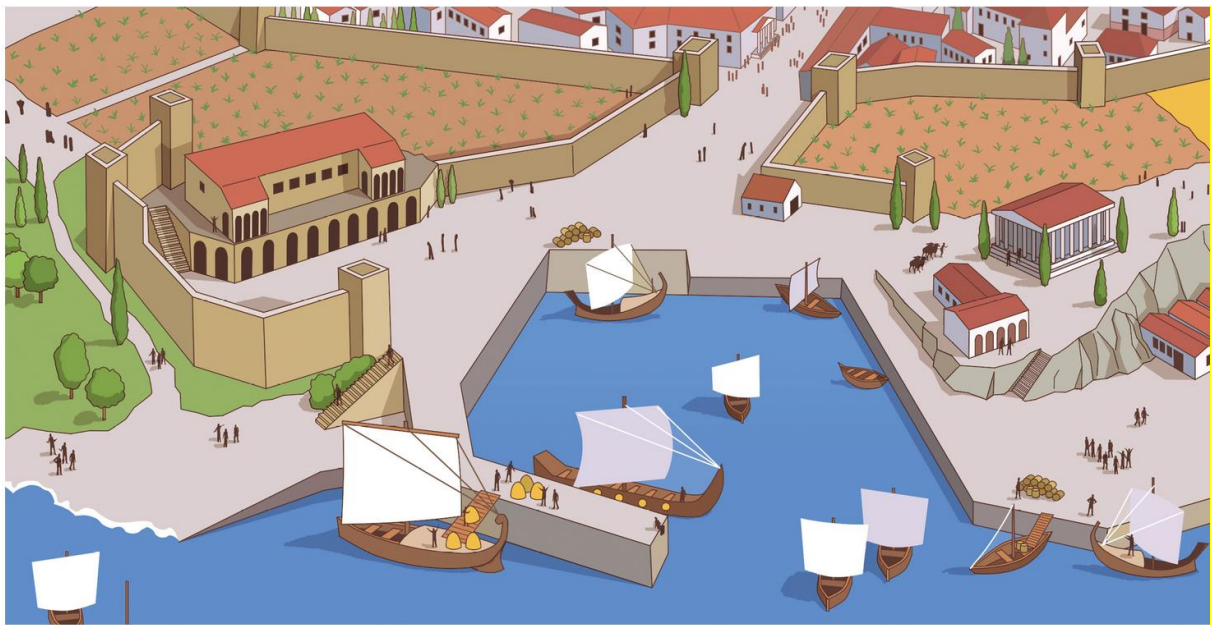
D
A városállamok vezetőit jobban tisztelték az isteneknél



◀ 1 of 6 ▶



2. Ókori görög város rajza



3. Különböző épületek és oszlop stílusok



A Parthenon templom Athénban, példa a dór stílusra



Erechtheion-templom Athénban, példa a jón stílusra



A Zeus-teplom romjai Athénban, példa a korinthuszi stílusra



4. 3D Akropolisz (az ókori épületek ismertetésére kiváló segítséget nyújt az alábbi link):

https://www.mozaweb.com/hu/Extra-3D_modell-Akropolisz_Athen_Kr_e_5_szazad-4049

