Kongernes grave

Relateret blueprint	Kongernes grave Blueprint
Beskrivelse	Udforsk et af de vigtigste arkæologiske steder på Cypern, kongegravene, og lær at beregne omkredsen af de forskellige åbninger.
Læringsmål	Efter denne lektion skal eleverne være i stand til at: ● kende nogle historiske fakta om kongegravene ● Opdage rumfanget af en cylinder og et rektangulært parallelepiped. ● Subtrahere arealerne for at finde ud af, hvor meget sten der skulle bruges til at bygge gravene.
Relateret(e) fag i læreplanen	Historie, Matematik
Forudsætninger/forberedende foranstaltninger for lærere	Lav en introduktion om rumfang og deres betydning i forskellige konstruktioner.
Forudsætninger/forberedende foranstaltninger for studerende	ingen.

Elevernes alder	12 - 14 år (afhængigt af de fastlagte læseplaner for matematik)
Varighed	45 min
Sværhedsgrad	Let

Trin for trin beskrivelse af opgaven

Trin 1: Hvad ved du om Tombs of the Kings?

De berømte kongegrave er en del af den arkæologiske park i Kato Paphos - et af de vigtigste arkæologiske steder på Cypern, som siden 1980 har været optaget på UNESCO's liste over verdensarvsteder.

Kongernes grave var gravplads for eliten, herunder prominente personer og højtstående embedsmænd. Den blev fortsat brugt i hele den hellenistiske og romerske periode frem til det fjerde århundrede, muligvis endda af de tidlige kristne. Men som mange andre steder af denne art blev kongernes grav udsat for plyndringer og brugt til at udvinde materialer. Desuden blev kongegravene i middelalderen beskadiget af besættere, hvoraf nogle tilsyneladende foretog ændringer i gravene.

Source: VisitCyprus

Trin 2: Hvornår blev kongegravene opdaget?

Stedet var allerede kendt fra slutningen af det 19. århundrede af Cesnola, som plyndrede gravene alvorligt. I 1915-16 udgravede Markides, den daværende museumsinspektør på Cypern, nogle af skaktgravene, mens Loizos Philippou, der var æresinspektør på Paphos Museum, i 1937 påbegyndte rydningsarbejdet i nogle få andre grave. Men det var i 1977, at det antikvariske departement foretog systematiske udgravninger, som bragte otte store gravkomplekser frem i lyset.

Trin 3: Byg "Kongernes grave"

Eleverne skal bygge "Kongernes grave" i hold efter de givne instruktioner.

På grundlag af blueprintet kan eleverne beregne rumfanget af de sten, der anvendes til kolonnerne (under forudsætning af, at hver kolonne består af 4 terninger).

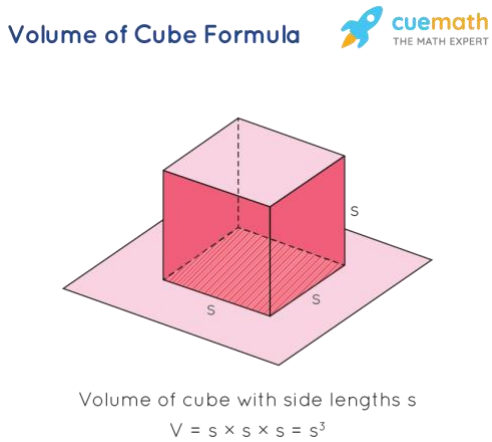
Øvelse:

Lad os antage, at hver terning har en længde på 1,2 m.

Vi ved, at hver kant af terningen har samme længde:

$$V = s^3,$$

hvor s er terningens længde.



Source: https://www.cuemath.com/measurement/volume-of-cube/

$$V = 1.2^3 = 1.728\, m^3$$

Da hver kolonne har 4 terninger:

$$V_{column} = 1.728 * 4 = 6.912\, m^3$$

Men kongegravene består af 9 søjler. Det samlede volumen af alle søjlerne er derfor:

$$V_{all_{columns}} = 6.912 * 9 = 62.208\, m^3$$

Diskuter med eleverne, hvad volumen betyder, og hvorfor det er vigtigt i arkitekturen: f.eks. for at beregne de nødvendige materialer til at bygge det eller for at gøre din konstruktion mere stabil.

Vurderingsaktivitet	**1:** Bed eleverne om at præsentere deres konstruktioner i klassen og beregne rumfanget af de terninger, de har brugt

	(afhængigt af størrelsen af hver enkelt terning, de har brugt). **2:** Bed eleverne om at undersøge oplysninger om det historiske sted for kongegravene og lave en PowerPoint-præsentation om grave i forskellige gamle kulturer (det gamle Kina, Grækenland og Egypten).

References

1. Department of Antiquities, Archaeological Sites, Available at: http://www.mcw.gov.cy/mcw/da/da.nsf/All/238DE8D409BF6077C225719B0039F785?OpenDocument
2. Visit Cyprus, Tombs of the Kings, Available at: https://www.visitcyprus.com/index.php/en/discovercyprus/culture/sites-monuments/253-tombs-of-the-kings