



Cadran solar

INSTRUCȚIUNI

Denumirea activității	Cadranul solar
Durata activității	1-2 ore
Material necesar	Cutie de cadran solar
Numărul de elevi implicați (pe cutie)	3-4 (activități alternative din fișa Crearea elementelor pot implica mai mulți elevi)

Pasul 1: Crearea leporello

Urmați instrucțiunile pentru a construi leporello pe care îl veți arăta în clasă. Ilustrațiile excentrice urmăresc să creeze o atmosferă jucăușă cu elevii și să vă ajute să povestiți! Luați în considerare următorii pași ca linii directoare: puteți adapta povestirea la publicul dvs. Scopul este de a-i face pe copii să vorbească, ei trebuie să facă parte din experiență. Nu ezitați să arătați o imagine și să puneți întrebări despre ea: stilul de desen ar trebui să le permită elevilor să vorbească.

Avertisment: vă rugăm să construiți cadranul solar înainte de a-l arăta clasei. În acest fel, veți economisi ceva timp în clasă și veți putea ajuta elevii care sunt blocați.

Pasul 2: Povestire, partea 1

Prima parte se concentrează pe un timp "imaginar" înainte ca cadranul solar să existe. Spune povestea umanității într-un mod creativ și explorează marile întrebări pe care bărbații și femeile din acea epocă le-ar fi putut pune. Putem spune că nu urmează o ordine cronologică strictă, iar personajele pot fi folosite după cum dorim.



Cofinanțat de
Uniunea Europeană

MY BOX OF STEAM (proiectul nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) este finanțat de Uniunea Europeană. Cu toate acestea, punctele de vedere și opiniile exprimate aparțin exclusiv autorului (autorilor) și nu reflectă în mod necesar cele ale Uniunii Europene sau ale Agenției Executive pentru Educație și Cultură (EACEA). Nici Uniunea Europeană și nici EACEA nu pot fi considerate responsabile pentru acestea.

TEHNOLOGIE



Însuși conceptul de timp se ascunde de înțelegerea umană: ce este? Cum o poți măsura? De ce ar face cineva așa ceva? (lăsați-i pe elevii voștri să răspundă la aceste întrebări!)



Soarele era o sursă de lumină și venerat ca un zeu în multe culturi. Ce fac oamenii în această imagine? Vă puteți gândi la alte utilizări ale soarelui acum trei mii de ani? (Cursanții dumneavoastră pot răspunde că o persoană se adăpostește de căldura soarelui în timp ce cealaltă se joacă în lumina lui.)



Cofinanțat de
Uniunea Europeană

MY BOX OF STEAM (proiectul nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) este finanțat de Uniunea Europeană. Cu toate acestea, punctele de vedere și opiniile exprimate aparțin exclusiv autorului (autorilor) și nu reflectă în mod necesar cele ale Uniunii Europene sau ale Agenției Executive pentru Educație și Cultură (EACEA). Nici Uniunea Europeană și nici EACEA nu pot fi considerate responsabile pentru acestea.

TEHNOLOGIE

Într-o zi, cineva le-a observat umbra. S-a mutat odată cu ei, dar, cel mai important, a crescut sau s-a micșorat în funcție de oră. Umbra era ușor de văzut când era lumină și greu de văzut când era întuneric sau chiar înnorat. Îți poți vedea propria umbră chiar acum? Ce o cauzează? (În interiorul clasei ar putea fi lămpile, iar dacă sunt multe, umbrele pot fi greu de văzut).



Când soarele este sus, umbra este foarte mică și se află chiar sub picioarele tale. Cu toate acestea, când soarele apune, toate umbrele din jurul tău cresc și cele mai mici obiecte par foarte mari. Știți de ce?



Cofinanțat de
Uniunea Europeană

MY BOX OF STEAM (proiectul nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) este finanțat de Uniunea Europeană. Cu toate acestea, punctele de vedere și opiniile exprimate aparțin exclusiv autorului (autorilor) și nu reflectă în mod necesar cele ale Uniunii Europene sau ale Agenției Executive pentru Educație și Cultură (EACEA). Nici Uniunea Europeană și nici EACEA nu pot fi considerate responsabile pentru acestea.

Problema cu umbra umană este că oamenii se mișcă, la fel și umbrele lor! Prin urmare, poate fi greu să afli ce oră este în mod constant. Plantând un băț în pământ, este posibil să aveți un indicator de timp fiabil.

Pasul 3: Povestire, partea 2

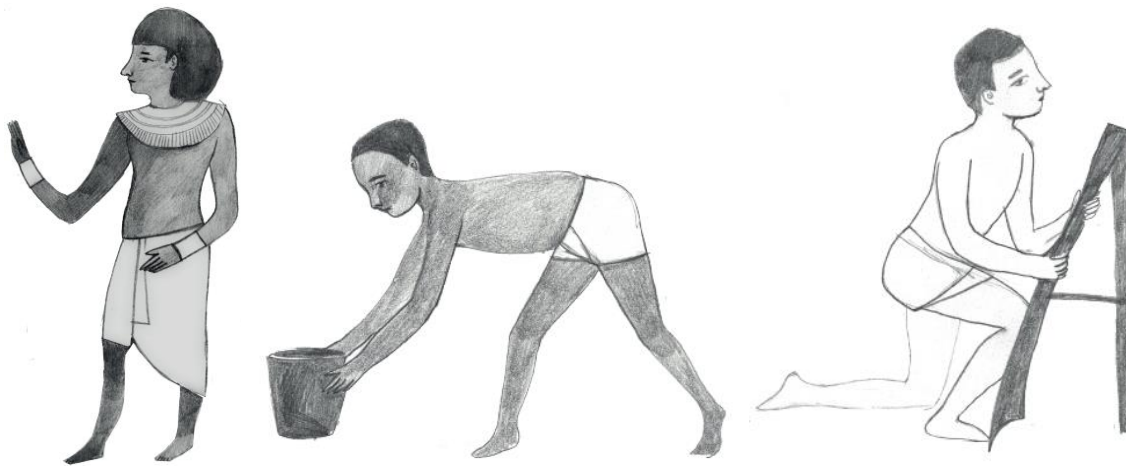
A doua parte, în schimb, este dedicată momentului în care egiptenii au construit primul cadran solar, în urmă cu aproximativ trei mii de ani, probabil folosit pentru a marca orele de lucru.

Primul exemplu de cadran solar a fost găsit în Valea Regilor, datând din jurul anului 3500 î.Hr. Imaginile furnizate evocă unele aspecte ale stilului de viață și ale anumitor zeițăți ale Egiptului Antic.



Fiecare oră a fost marcată și lăudată un zeu diferit. Anubis a fost zeul venerat înainte de amurg, știți ce zeu a fost? Cum se numea zeul soarelui?

TEHNOLOGIE



Cadranele solare sunt ușor de făcut și sunt destul de precise: împărțirea zilei în ore permitea crearea de programe: oamenii puteau lucra, mânca și venera zeilor lor în anumite momente ale zilei. Ce fac muncitorii din imagini?

Acum le puteți permite elevilor să-și deschidă propriile cutii. Această sarcină poate fi făcută în grupuri de trei sau patru elevi. Ar trebui să înceapă cu crearea cadranelui solar așa cum este indicat pe foaia "Creație cadran solar" din cutiile lor, apoi să adauge personajele din poveste. Cât de mult își amintesc? Sunt pregătiți să preia activități alternative?

Profesorul înainte de povestire în clasă trebuie să fi realizat deja cadranul solar și să poată arăta apoi cum să-l creeze.



Cofinanțat de
Uniunea Europeană

MY BOX OF STEAM (proiectul nr. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) este finanțat de Uniunea Europeană. Cu toate acestea, punctele de vedere și opiniile exprimate aparțin exclusiv autorului (autorilor) și nu reflectă în mod necesar cele ale Uniunii Europene sau ale Agenției Executive pentru Educație și Cultură (EACEA). Nici Uniunea Europeană și nici EACEA nu pot fi considerate responsabile pentru acestea.