



Sunčani sat

KAKO IZRADITI SVOJE ELEMENTE

Napomena: ovi elementi ne omogućuju točno mjerenje vremena, ali su namijenjeni za razumijevanje principa.

Leporello je poseban format koji omogućuje stvaranje kontinuiranog narativa koji se odvija i razvija u uzastopnim sekvencama. Sastoji se od dugačke trake papira presavijene u harmoniku ili cik-cak, a svoje ime duguje istoimenom liku u Mozartovoj operi Don Giovanni, koji ima sličan letak u kojem su navedena imena Don Giovannijevih ljubavnica.

LAPORELLO

Uzdužnim rezanjem A3 lista mogu se napraviti dvije jednake trake. Zatim svaku traku jednostavno presavijte na pola pa opet na pola tako da dobijete četiri jednaka dijela. Na taj način ćete imati knjigu koja se sastoji od osam "stranica" na kojima ćete distribuirati priču. Dvije strane vam omogućuju stvaranje dvije različite scene, na primjer: prije i nakon izuma sunčanog sata.

SKLADIŠTENJE

Elementi ove aktivnosti mogu stati u omotnicu.

Za alternativu (pogledajte dio ispod), možda će vam trebati spremnik veličine kutije za cipele.



Sufinancira
Europska unija

MY BOX OF STEAM (projekt br. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) financira Europska unija. Izraženi stavovi i mišljenja su, međutim, samo autorovi i ne odražavaju nužno stavove Europske unije ili Izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

IZRADA ELEMENATA

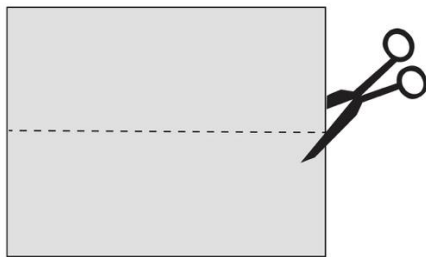
A. Ispišite priloge

1. Na A3 listu (najmanje 220gr) ispišite prilog "Sunčani sat - baza". Možete izraditi materijal za dvije aktivnosti s jednim ispisom.
2. Na list A4 ispišite priloge "Sunčani sat – figure". Ako želite koristiti 2 baze stvorene s dodatkom "Sunčani sat - baza", možete ih ispisati dva puta.

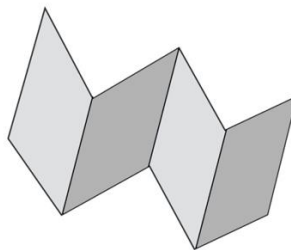
B. Pripremite bazu

Slijedite upute u nastavku. Oznake na "Sunčani sat - baza" koje ste ispisali označavaju mjesta rezova ili savijanja.

1. List prerežite na pola po dužini.



2. Napravite 4 jednaka dijela dvaput presavijajući traku papira. To će papiru dati uobičajeni cik-cak uzorak.

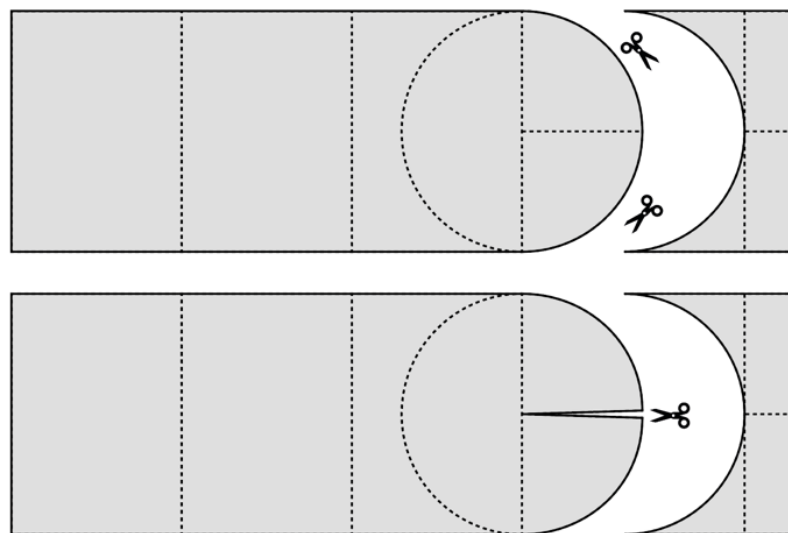


3. Poravnajte papir.
4. Izrežite vrh kruga i vrh radijusa.

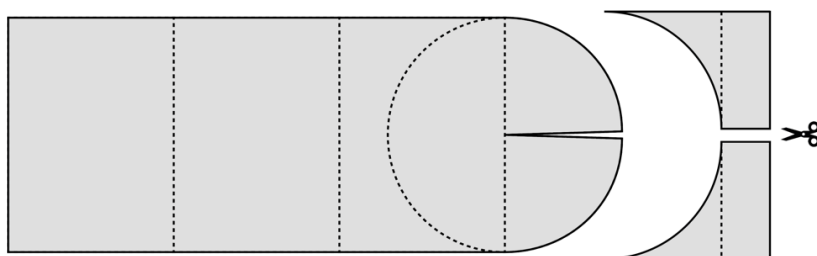


Sufinancira
Europska unija

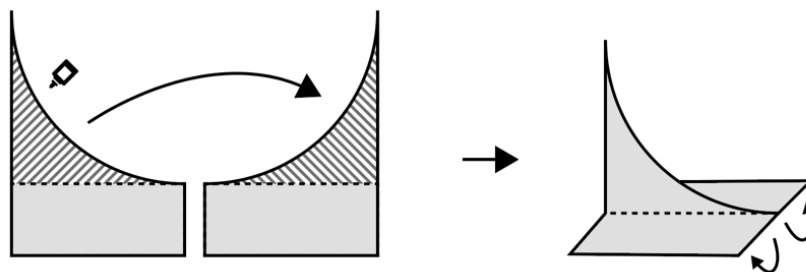
MY BOX OF STEAM (projekt br. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) financira Europska unija. Izraženi stavovi i mišljenja su, međutim, samo autorovi i ne odražavaju nužno stavove Europske unije ili Izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.



5. Izrežite bazu gnomona i preklopite ga.



6. Zalijepite 2 dijela zajedno i savijte bazu.

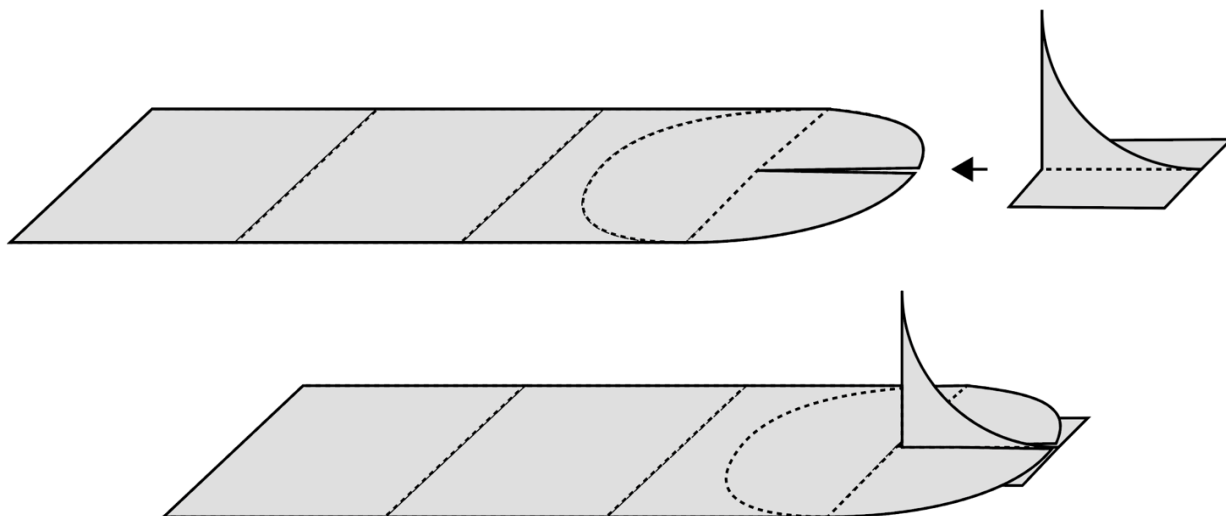


Sufinancira
Europska unija

MY BOX OF STEAM (projekt br. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) financira Europska unija. Izraženi stavovi i mišljenja su, međutim, samo autorovi i ne odražavaju nužno stavove Europske unije ili Izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

TEHNOLOGIJA

7. Umetnite gnomon u prorezani dio kruga.



Voilà, imate svoj sunčani sat!

C. Pripremite figure.

Jednostavno izrežite figure.



D. Spojite sunčani sat i figure.

Na poslijetku, zalijepite svoje figure na sunčani sat kako biste ilustrirali svoju priču!

Pogledajte priču koju smo izradili da vidite kako bi se figure mogle uklopiti.

Evo nekoliko primjera:



Sufinancira
Europska unija

MY BOX OF STEAM (projekt br. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) financira Europska unija. Izraženi stavovi i mišljenja su, međutim, samo autorovi i ne odražavaju nužno stavove Europske unije ili Izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.

TEHNOLOGIJA



Sufinancira
Europska unija

MY BOX OF STEAM (projekt br. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) financira Europska unija. Izraženi stavovi i mišljenja su, međutim, samo autori i ne odražavaju nužno stavove Europske unije ili Izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.



ALTERNATIVA

A. Sunčani sat u dvorištu

Ako se ravnatelj vaše škole slaže, možete napraviti sunčani sat u svom dvorištu. Možete koristiti boju za trajnu opciju, inače jednostavno upotrijebite kredu. Ako imate travnatu površinu, možete koristiti veliko ravno kamenje. U prosjeku, satne linije su razmaknute 15° . Točno mjesto za gnomon mijenjat će se tijekom godine kako se položaj između sunca i zemlje pomiče: nadamo se da možete nacrtati ravnalo koje definira položaj prema mjesecu u godini!



Fotografija s web stranice

<https://www.schooloutdoorlearning.com>

B. Lasersko rezanje

Ako imate tu opciju, sunčani sat možete izraditi sa strojem za lasersko rezanje. Ako to učinite, preporučujemo da sunčani sat spremite u kutiju za cipele.



Sufinancira
Europska unija

MY BOX OF STEAM (projekt br. 2022-2-EE01-KA220-SCH-000099273) financira Europska unija. Izraženi stavovi i mišljenja su, međutim, samo autorovi i ne odražavaju nužno stavove Europske unije ili Izvršne agencije za obrazovanje i kulturu (EACEA). Ni Europska unija ni EACEA ne mogu se smatrati odgovornima za njih.