



Vodenica

KAKO IZRADITI SVOJE ELEMENTE

Obavijest: Za aktivnosti je potrebna voda, stoga ne zaboravite dati potrebne upute za sigurnost i neometano odvijanje aktivnosti.

SKLADIŠTENJE

Za ovu aktivnost morate imati mnogo različitih materijala u kutiji. Preporučamo vam da za pohranu koristite kutiju za cipele (ili toliko veliku kutiju).

IZRADA ELEMENATA

A. Elementi za pripovijedanje

1. Ispišite prilog Vodenica_elementi za pripovijedanje. Prvu i drugu stranicu ispišete na debelom papiru (najmanje 200 gr) ili zalijepite figure na karton.
2. Izrežite figure.
3. Pričvrstite drveni tipl na stražnju stranu svake lutke.
4. Napravite vodenicu, režući četiri naznačene linije (trebali biste imati kvadrat)
5. Izrežite šest naznačenih linija.
6. Presavijte isprekidane linije.
7. Stavljanjem ljepila na označene kvadrate izradite kuću.
8. Izbušite rupu.
9. Pričvrstite kotače na kućicu.
10. Drugi list: preklopite isprekidane linije i postavite mlin na označeno mjesto.



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.

B. Iskusite i osjetite snagu vode

Trebat će vam razni materijali za ovu aktivnost (slobodno dodajte sve koje već imate ili kojih se možete sjetiti): štrcaljke, vrtno crijevo, kanta za zalijevanje, savitljivo crijevo, balon i vodeni pištolji.

1. Skupite sve materijale i rasporedite ih po raznim stolovima
2. Formirajte grupe učenika i rotirajte ih kroz različite pokuse

Primjer eksperimenta:

- Osjetite mlaz vode iz štrcaljke ili cijevi i pokušajte pružiti otpor;
- Osjetite kako se balon napuhuje pritiskom vode;

C. Promotrite snagu vode

Za ovu aktivnost trebat će vam različiti materijali (slobodno dodajte neki koji već imate ili kojeg se možete sjetiti): štrcaljke, loptice za stolni tenis, slamke, čaše, plastični pladnjevi, mali plastični predmeti i pijesak.

1. Skupite sve materijale i rasporedite ih po raznim stolovima
2. Formirajte grupe učenika i rotirajte ih kroz različite pokuse

Primjer eksperimenta:

- Zavrtite lopticu za stolni tenis pomoću štrcaljke, slamke i čašice i testirajte uvjete pod kojima se loptica okreće brže ili sporije (→ Zaključak: Rotacija radi bolje kada je mlaz usmjeren na središte loptice);
- Ostavite trag u pijesku različitim predmetima;
- Premještajte predmete (različite težine) u plastičnoj ladici koristeći različite brzine protoka vode



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.

D. Napravite vodenicu

Za izradu mlina trebat će vam čašice od jogurta, škare, selotejp, kutija za camembert (ili slična kutija), prilično tanki štap i dvije velike plastične boce.

1. Izrežite rupu u sredini kutije veličine promjera grane.
2. Zalijepite čašice od jogurta oko ruba kutije.



Slika 1 Le moulin à eau des CM1 – Productions M1 Vannes & Lorient. (2021, March 29). <http://blog.espe-bretagne.fr/prodm1vannes/le-moulin-a-eau-des-cm1/>

TEHNOLOGIJA

3. Stavite malu količinu vode (ili pijeska) u dvije velike boce.



Slika 2 Le moulin à eau des CM1 – Productions M1 Vannes & Lorient. (2021, March 29). <http://blog.espe-bretagne.fr/prodm1vannes/le-moulin-a-eau-des-cm1/>

4. Napravite rupu koja prolazi kroz obje boce na istoj visini.
5. Provucite štapić kroz rupu na kutiji, a zatim kroz rupe na dvije boce.
6. Stavite svoj mlin na plastičnu podlogu, vodom zalijte čašice od jogurta i gledajte kako se mlin okreće!



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.