



Moara de apă

CREAREA ELEMENTELOR

Disclaimer: Activitățile necesită apă, așa că nu uitați să dați instrucțiunile necesare pentru siguranță și buna desfășurare a activității..

DEPOZITARE

Pentru această activitate, trebuie să aveți o mulțime de materiale diferite în cutie. Vă recomandăm să folosiți o cutie de pantofi (sau o cutie la fel de mare) pentru a le depozita.

CONSTRUIREA ELEMENTELOR

A. Elemente de storytelling

1. Tipăriți elementele anexei Watermill_storytelling. Ideal ar fi să tipăriți prima și a doua pagină pe hârtie groasă (cel puțin 200 gr), sau puteți să o tipăriți pe hârtie obișnuită și să lipiți figurile pe carton.
2. Decupați figurile.
3. Atașați un diblu de lemn în spatele fiecărei păpuși.
4. Construiți moara de apă, tăind cele patru linii indicate (ar trebui să aveți un pătrat)
5. Tăiați cele șase linii indicate.



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.

6. Pliati liniile punctate.
7. Punând lipici pe pătratele indicate, creați casa.
8. Faceți gaura cu un perforator.
9. Atașați roțile la casă cu un ac despicaț.
10. A doua foaie: pliați liniile punctate și plasați moara acolo unde este indicația

B. Experiențel:simt puterea apei

Veți avea nevoie de diverse materiale pentru această activitate (nu ezitați să adăugați cele pe care le aveți deja sau la care vă puteți gândi): seringi, furtun de grădină, stropitoare, furtun flexibil, balon și pistoale cu apă.

1. Adunați toate materialele și aranjați-le pe diferitele mese
2. Formați grupuri de elevi și rotiți-i prin diferite experimente

Exemple de experiment :

- Simțiți jetul de apă de la o seringă sau de la un furtun și încercați să opuneți rezistență;
- simțiți cum se umflă un balon sub presiunea apei;

C. Experiențe de observare a forței apei

Veți avea nevoie de diverse materiale pentru această activitate (nu ezitați să adăugați cele pe care le aveți deja sau la care vă puteți gândi): seringi, mingi de ping-pong, paie, pahare, căni, tăvițe de plastic, obiecte mici de plastic și nisip.

1. Adunați toate materialele și aranjați-le pe diferitele mese
2. Formați grupuri de elevi și rotiți-i prin diferite experimente



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

Exemple de experiment :

- Rotiți o minge de ping-pong folosind o seringă, un pai și un pahar și testați condițiile în care mingea se rotește mai repede sau mai încet (□ Concluzie: Rotația funcționează mai bine atunci când jetul este îndreptat spre centrul mingii);
- Lăsați o urmă în nisip cu diferite obiecte;
- Deplasați obiecte (cu greutate diferite) într-o tavă de plastic folosind diferite debite de apă

D. Construieste moara de apă

Pentru a construi moara, veți avea nevoie de vase de iaurt, foarfece, bandă adezivă, o cutie de camembert (sau o cutie similară), un băț destul de subțire și două sticle mari de plastic..

1. Tăiați o gaură în centrul cutiei de mărimea diametrului ramurii.
2. Lipiți cu bandă adezivă vasele de iaurt în jurul marginii cutiei.



Figura 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/>



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

3. Puneți o cantitate mică de apă (sau nisip) în cele două sticle mari.



Figura 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. Faceți o gaură care să treacă prin ambele sticle la aceeași înălțime.
5. Treceți bățul prin gaura din cutie și apoi prin găurile din cele două sticle.
6. Așezați moara pe o tavă de plastic, turnați apă peste vasele de iaurt și priviți cum se învâрте moara!



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.