



Botanică-Instrucțiuni

Activitatea	Botanică
Timp	Secvență care urmează să se desfășoare pe parcursul mai multor zile
Material necesar	Foi de hârtie de bumbac, o pensulă, creioane colorate, o foaie de sticlă, un blender, plante, legume sau fructe, alcool chirurgical, o lampă UVA (dacă nu există soare), mănuși de cauciuc, un tricou sau un șorț vechi, ziare vechi...
Numărul de elevi implicați (pe cutie)	2-3

Pasul 1: Pregătirea

Puteți începe prin a prezenta exemple de lucrări ale Mariei Sibylla Merian și exemple de antotipuri. Îi puteți întreba pe copii cum cred ei că sunt create.

Pasul 2: Tehnica antotipului

După ce vor colecta flori și frunze în timpul explorărilor în aer liber, copiii vor fi invitați să experimenteze antotipul (din grecescul anthos, care înseamnă "floare"), un procedeu antic inventat înainte de fotografie, care exploatează fotosensibilitatea anumitor plante, cum ar fi fructele de pădure, legumele și florile, pentru a pregăti o emulsie fotosensibilă potrivită pentru imprimare. Invenția este atribuită lui Sir John Herschel, care dorea să realizeze fotografii color (1842). Această tehnică va fi utilizată pentru a crea imagini.

- **TEHNICA ANTOTIPULUI:** Puneți-vă mănuși de cauciuc, un șorț sau o cămașă veche, acoperiți zona de lucru cu ziare vechi și sunteți gata de lucru. Luați câteva frunze de spanac, mure sau sfeclă fiartă, flori de gălbenele sau dalii roșu închis, în funcție de perioada anului, fructe de soc sau alte legume. Amestecați și zdrobiți frunzele sau petalele cufundate într-o soluție de apă și alcool chirurgical. (Dacă folosiți un blender, vor fi necesare o duzină de plante pentru o amprentă.) Dacă



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.

plantele, frunzele sau boabele sunt prea uscate, diluați-le puțin cu apă de la robinet, apă purificată sau alcool chirurgical.

- Apoi, se filtrează (printr-o pânză de mestecat, o bucată de cârpă de bumbac sau un filtru de cafea) pentru a obține un lichid fără impurități. Aveți grijă să schimbați sau să spălați filtrul între diferitele emulsii. Cu ajutorul unei pensule, pregătiți hârtia prin aplicarea a trei treceri de culoare, alternând tușe verticale și orizontale.

Lăsați-le să se usuce. Așezați o frunză sau o floare pe fiecare foaie pregătită cu soluția. Acoperiți totul cu o foaie de sticlă (puteți folosi una de la o ramă). Apoi, expuneți-le la soare timp de 45 de minute sau o oră; uneori, poate fi necesară chiar o zi întreagă. Alternativ, se pot folosi lămpi UVA. Scoateți floarea sau frunza și veți găsi urma ei, o umbră colorată, imprimată pe hârtie. (Important, nu o expuneți din nou la soare, altfel urma va fi ștersă).

Pași:

1. Tăiați foi de hârtie de bumbac în format A5 sau A6.
2. Pregătiți emulsia fotosensibilă
3. Faceți trei treceri cu o pensulă pe hârtie
4. Așezați elementul vegetal selectat.
5. Acoperiți cu o foaie de sticlă.
6. Expuneți la soare.

Pasul 3: Povești și mese botanice

Cea de-a doua activitate constă în a desena din viață, adică în a face ilustrații (tabele botanice), precum Maria Sibylla Merian, o naturalistă și



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.

ilustratoare germană care a trăit în anii 1600. Maria a străbătut lumea pentru a desena plante, flori și insecte (în special fluturi).

Imaginile astfel create vor fi folosite pentru a dezvolta "ierbarul artistului".

Începeți prin a citi povestea Mariei Sibylla Merian și arătați câteva exemple din lucrările sale.

1. **LUCRĂRI CU PLĂCI BOTANICE:**

2. Selectați florile și plantele care vor fi "portretizate". (Puteți, de asemenea, să împărțiți copiii în grupuri mici, oferindu-le fiecăruia câte o plantă). La finalul ilustrației, grupurile pot face schimb de plante. Copiii trebuie să deseneze planta cât mai exact posibil, realizând detalii ale frunzei sau ale florii. Imaginând ca Maria Sibylla și ce insecte sau animale, dacă există, se hrănesc sau se adăpostesc în apropierea ei.
3. Pregătiți hârtia corespunzătoare de format A5
4. Desenați cu un creion.
5. Colorați în culorile plantei alese.

Pasul 4: Asamblarea ierbarului artistului

Alcătuți erbarul artistului cu lucrările realizate de elevi prin tehnica antotipului și cu planșele botanice desenate.

După ce s-au familiarizat cu cheile de identificare, elevii își pot completa ierbarul cu numele plantelor.



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.