

MY BOX OF STEAM Științe PIGMENTII FLORILOR

VOPSITOR ÎN NATURĂ

Arduinei îi plăcea să se plimbe în natură, o făcea în compania prietenului ei credincios, Eberardo. Un mic mistreț pe care îl găsisese într-o zi într-un tufiș. Poate că se rătăcise sau poate că vânătorii îi ucisese mama. Arduina avusese mare grijă de el.

În fiecare zi îl împodobea cu o corolă de flori, pe care el o mânca apoi cu grijă. Arduina și Eberardo mergeau pe cărări, dar uneori mergeau fără o destinație anume, pur și simplu atrași de un miros, de forma unui copac sau a unei frunze, de culoarea unei flori care înmugurise sau care urma să înflorească. Arduina făcea adesea acest lucru desculț pentru a simți mai bine forța pământului. Când mergea, ținea ochii închiși, pur și simplu ghicea după mirosuri numele plantelor.

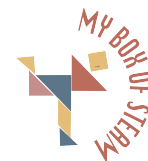
Totuși, ceea ce îi plăcea cel mai mult era incredibila varietate de culori cu care erau împodobite florile. Nuanțele minunate îi făceau inima să tresalte de fericire. Era convinsă că în interiorul ei trăiește o insectă, fie că era o albină, un bondar sau un fluture. Îi plăcea atât de mult încât ea și Eberardo se întindeau pe pajiști, cu fețele în flori, și stăteau așa ore întregi, aproape ca să înmagazineze amintirea pentru a și-o povesti unul altuia în lunile întunecate ale iernii. De fapt, acestea erau lunile cele mai melancolice, amintirile înmagazinate păreau să nu fie suficiente.

"Aș vrea să pot lua florile cu mine, pajiștile și grădinile de flori, aș vrea să le am mereu în preajmă", a spus ea cu un oftat.



**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.



Științe "PIGMENTII FLORILOR"
Acest conținut este
sub licența
CC BY-NC-ND 4.0.

Eberardo a mârâit ca răspuns. Într-o zi, în timp ce stăteau tolăniți la soare pe pajiștea înflorită, în mijlocul bâzâitului albinelor și al altor insecte, Eberardo puțin enervat de o albină prea insistentă, a început să alerge și să lovească cu piciorul pentru a o îndepărta. A alergat fără să se uite unde își punea lăbuțele, a sărit căzând puternic pe spate fără să observe frumoasa rochie albă a Arduinei, pe care și-a coborât privirea și a văzut că era toată murdară.

"O, rochia mea frumoasă", a spus ea puțin mâhnită. Totuși, uitându-se mai atent, a observat că nu erau doar urmele de picioare ale lui Eberardo, ci părea că florile se imprimaseră pe țesătură.

"Uite!", a spus ea uimită "Uite, Eberardo, ce lucru grozav ai făcut!", a spus fericită îmbrățișându-și prietenul.

"În sfârșit știu cum putem purta flori cu noi tot timpul."

Din acea zi, au mers prin împrejurimi culegând frunze căzute sau smulgând câteva din copaci, întotdeauna cu bunătate și respect, sau culegând flori, pentru a le lua acasă și a le imprima pe țesăturile pe care Arduina le folosea pentru a-și face propriile haine, pături și perdele pentru casa ei. Fiecare floare avea o culoare diferită, un pigment pe care natura părea să i-l fi dat, o paletă nesfârșită de nuanțe.

Arduina era fericită, era ca și cum ar fi purtat o grădină care era mereu înflorită, chiar și atunci când florile zăceau în pământ așteptând să vină primăvara.



ATELIER: IMPRIMARE

Ceea ce se întâmplă în această poveste este o tehnică simplă de imprimare care folosește coloritul natural al florilor.

Culoarea este prezentă în flori datorită a două grupe chimice: **flavonoidele** care includ **antocianinele**, adică colorațiile albastru, albastru deschis, roz purpuriu și roșu, dar și **flavanonele**, **flavonele** și **flavonolii** care au în schimb colorații deschise, albe, crem sau chiar aurii...

Cel de-al doilea grup, numit carotenoizi, este responsabil pentru colorații precum galben, portocaliu (de exemplu, gălbenele) și roșu. Flavonoidele și **carotenoidele** sunt conținute în celulele petalelor care pot fi dizolvate în apă (solubile în apă). Prin intermediul culorii, florile "vorbesc", spunându-le insectelor polenizatoare, de exemplu, dacă este momentul potrivit pentru a fi vizitate și polenizate sau dacă sunt încă prea tinere sau poate prea bătrâne.

Să ne întoarcem la tehnica noastră de a transfera pigmentii florilor pe un substrat, hârtie sau țesătură.

MATERIALE:

- frunze și flori, (cele care vă plac și pe care le preferați, în funcție, desigur, de anotimpuri. Puteți să le colectați pe cele căzute sau să smulgeți ușor unele din plante).
- hârtie pentru acuarelă
- un ciocan
- hârtie de copt sau prosoape de hârtie

PROCEDURĂ:

Aranjați florile cu corola și frunzele cu nervurile spre suportul (hârtie de acuarelă) pe care l-ați ales. Puteți să le aranjați la întâmplare sau să faceți o mică compoziție. Acoperiți-le cu hârtie degresată și începeți să ciocăniți ușor, dar ferm. Dați-le multe lovituri mici. Trebuie să vă asigurați că pigmentii (dar și forma) se transferă. Spor la treabă!

