



Pigmenții florilor

INSTRUCȚIUNI

Denumirea activității	Pigmenții florilor
Durata activității	1h
Materialul necesar	<p>Pigmenți ai cutiei de flori, tuburi de testare, boluri mici, ceainic, seringă, dantele albe, orice tip de flori (flori cu petale puternice sau strălucitoare: trandafir, dalii, caliciu hibiscus sabdariffa sau fructe uscate: struguri, afine, prune, piele de ceapă roșie, morcovi, sfeclă roșie), bastoane de lemn (sau pensulă) -Secvența 1.</p> <p>Bicarbonat de sodiu, săpun, detergent, suc de lămâie, oțet alb -Secvența 2.</p>
Numărul de elevi implicați (pe cutie)	1-2

Pasul 1: Pregătirea

Puteți începe secvența arătându-le elevilor imagini cu diferite flori. Întrebați cursanții ce face florile atât de colorate și parfumate. Rețineți răspunsurile lor care pot fi utile pentru studii ulterioare.

Pasul 2: Resurse pentru povestiri

Începeți să descoperiți cutia citind povestea și încheiați lectura cerându-le elevilor să vorbească despre florile lor preferate.



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.

Pasul 3. Manipulare (pentru secvența 1)

Urmând instrucțiunile din "Cum să vă creați elementele", elevii vor introduce o dantelă albă în fiecare castron (sau tub de testare) pentru a colora dantela cu colorant natural.

Cea mai veche țesătură vopsită cunoscută este indigo, datată acum 6.000 de ani, a fost descoperită în Huaca Prieta, Peru. Multe țări asiatice, cum ar fi India, China, Japonia și națiunile din Asia de Sud-Est au folosit indigo ca colorant (în special pentru mătase) de secole.

Civilizațiile antice grecești, romane și vecine au folosit o gamă largă de coloranți vegetali și animale pentru a crea textile colorate. Coloranții vegetali au inclus crocus sativus (ocru), madder, woad, sudură (galben), coji de nuc, fiere de stejar (maro și negru), lichen orchil (roz / violet), alchanet (roșu) și crocus șofran (galben).

Pasul 4: Extensie (pentru secvența 2):

Urmând instrucțiunile din "Cum să vă creați elementele", elevii vor adăuga un strop de bicarbonat de sodiu, detergent sau săpun la diferite soluții. Ei vor analiza modul în care pH-ul alcalin (bazic) va schimba culoarea într-un portocaliu / roșu mai închis.

Al doilea tip de schimbare a culorii este de a adăuga suc de lămâie sau oțet alb la diferite soluții. Ei vor analiza modul în care acidul va transforma instantaneu colorantul în galben și poate părea aproape neon.

Avantajele utilizării coloranților naturali sunt multiple, deoarece sunt ecologice, sigure pentru contactul cu corpul, nesofisticate și armonizate cu natura, obținute din surse regenerabile și, de asemenea, prepararea lor nu necesită reacții chimice adăugate. Ele sunt în armonie cu natura, deci obținute din surse regenerabile. Ceva cu adevărat important și frumos la care să ne gândim.



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.