

Kodin pigmentit



Kahvi



Paprika



Kurkuma



RIIVUL ROIMU
JUNIOR

Johdanto

Tässä työssä etsitään kotoa ja ympäristöstä myrkyttömiä pigmenttejä, joita voidaan käyttää maalaamiseen ja värjäämiseen.

Työn kesto on 10min tai pidempi riippuen siitä kuinka paljon työlle haluaa laittaa aikaa.

Työ on suunnattu kaikenikäisille.

Teoria

Pigmenttejä on käytetty vaatteiden värjäykseen ja maalien sävytykseen läpi ihmiskunnan historian.

Aluksi käytössä olivat maavärit kuten okra, rautaoksidi ja hiili.

Maaväreistä siirryttiin raskasmetalleihin kuten lyijyyn, kromiin ja kadmiumiin. (esimerkiksi lyijynvalkoinen, krominvihreä ja kadmiuminpunainen.)

Nykyisin käytössä olevat pigmentit ovat synteettisiä. Ne eivät ole niin myrkyllisiä kuin raskasmetallit, mutta ovat silti monella tapaa haitallisia.



By Dan Brady -
<https://www.flickr.com/photos/11853009@N07/1382064216/>, CC BY 2.0,
<https://commons.wikimedia.org/w/index.php?curid=3534510>

Teoria

Raskasmetallien ja synteettisten pigmenttien myrkyllisyys on pakottanut ihmiset etsimään uusia vaihtiehtoja väriaineiden tuottamiseen.

Aalto-yliopiston CHEMARTS on mukana BioColour-tutkimushankkeessa, jossa kehitetään uusia menetelmiä bioväriaineiden tuotantoon ja käyttöön.

BioColour-hankkeessa kehitetään ympäristöystävällisempiä väriaineita mm. metsä- ja ruokateollisuuden sivuvirroista sekä myös kasvien ja mikrobien avulla.

Tarvitset

Luonnonpigmenttejä esim:

- kurkumaa
- paprikaa
- hiiltä
- kahvia

Lisäksi:

- Vettä, siveltimen ja paperia

Vinkki!

Monet kodista ja luonnosta löytyvät *värilliset* asiat sisältävät käyttökelpoista pigmettiä. Kokeile rohkeasti vaikkapa maalamista huonekasvin lehdellä!



Työvaiheet



1. Kerää pigmentti



2. Liuota pigmetti tilkkaan
kuumaa vettä



3. Maalaa

Jatkotehtävä

Voit saada myrkytöntä pigmettiä myös pajunkuoresta. Tee näin!

- Kerää kourallinen tuoreen pajun kuorta.
- Laita kattilaan 0,5L vettä, 1/2rkl ruokasoodaa ja keräämäsi pajunkuoret.
- Keitä pajunkuorta soodavedessä 30-40min, kunnes vesi on saanut kauniin sävyn.
- Maalaa!



Jaa kuva

#AaltoJunior

#STEAM

#kokeilekotona

Lähteet

Merkitsemättömät kuvat:

Paavo Makkonen/Aalto

Lisää tietoa BioColour-hankkeesta:

<https://biocolour.fi/tietoa-hankkeesta/>