



Kisla umetnost

Uvod

1. korak - Motivacijska faza

2. korak - Raziskovalna faza

3. korak - Utrjevalna faza

Uvod



#Spletna aktivnost #Aktivnost v razredu #Učenje z raziskovanjem #Izkustveno učenje #Umetniško delo

Učenci izdelajo sliko iz materialov, ki jih najdejo v kuhinji. Preučevanje topnosti snovi v praksi. Hkrati učenci preučujejo alkalnost (bazičnost) in kislost.

Učni cilji



Razumevanje pojmov bazično, kislo in nevtravno.



Delanje poskusa in razumevanje kemijske reakcije in topnosti z lastnim poskusom.



Uporaba ustvarjalnosti pri ustvarjanju likovnega dela.

PODROBNOSTI AKTIVNOSTI

Podrobnosti aktivnosti

Povezava aktivnosti z umetnostjo —

Umetniško delo učencev



Povezava do nacionalnega učnega načrta —



Potrebna oprema

- 1 dl borovnic (*Vaccinium myrtillus*) ali koščkov rdečega zelja ali rdeče čebule.
- žlica limoninega soka ali močnega kisa
- žlica sode bikarbone
- žlica detergenta za pomivalni stroj
- akvarelni papir (risalni list)
- širok čopič za akvarel (vodenke)
- fin čopič za akvarel (vodenke)
- voda za izpiranje čopiča
- Lepilni trak
- pH indikatorski papir



Trajanje aktivnosti

45 min



Viri —

1. korak - Motivacijska faza



Učencem postavite naslednja vprašanja:



“ Kako kislost in bazičnost vplivata na barvo živil? ”



"Kako se snovi raztapljajo?"

2. korak - Raziskovalna faza



NALOGE ZA UČENCE

Učenci izdelajo barvila.

Borovnice, rdeče zelje ali rdečo čebulo zdrobimo ali skuhamo v malo vode, da dobimo barvilno tekočino. Pripravljen (kupljen) sok ni primeren, saj industrijsko proizveden sok uporablja regulatorje kislosti.

Soda v prahu se raztopi v čim manjši količini vode, tako kot detergent za pomivalni stroj. Učence prosite, naj preizkusijo pogoje pri raztapljanju, na primer temperaturo vode, moč mešanja in končno, kakšna količina ima točko nasičenja.

Učenci prilepijo akvarelni papir (risalni list) na podlago (mizo), da se ne zvije.

Na papir z debelim čopičem nanesejo barvo ozadja iz barvilne tekočine. Naj ne bo papir premoker. Nato učenci z različnimi, skoraj brezbarvnimi, tekočinami narišejo vzorce na barvno podlago.

i Učencem ne povejte vnaprej, kaj se bo zgodilo. Opazovanje barvnih reakcij je prijetno presenečenje.

Zatavite jim naslednja vprašanja:



“ Kaj se zgodi z barvno podlago, če močno reagira z bazično ali kislo snovjo? ”



“ Ali kislost oziroma bazičnost snovi vedno enako vpliva na spremembo barve? ”

3. korak - Utrjevalna faza



Učenci potrdijo svojo hipotezo o vplivu kislih ali bazičnih snovi tako, da ugotovijo njihove pH vrednosti, na primer s pomočjo pH trakov. Vrednosti pH lahko poiščete tudi na embalaži živil ali na spletnih straneh.

Če učenci delajo na spletu, lahko predstavijo svoja dela. Predstavite jih lahko tudi na steni v učilnici kot kolaž. Ker je barvna shema v vseh delih enaka, je kolaž videti odličen in skladen, čeprav se dela vsebinsko razlikujejo.

Konec aktivnosti

IZHOD