

Mešanje oljne barve

Povezava dejavnosti z umetnostjo

Oljna barva
Slikarstvo

Povezava z lokalnim in nacionalnim šolskim učnim načrtom

Raztopine / Dejavniki, ki vplivajo na hitrost raztapljanja snovi

https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_kemija.pdf

Oprema

Dostop do interneta

Trajanje dejavnosti

45 minut

Opis dejavnosti

Učenci bodo spoznali raztapljanje snovi in dejavnike, ki vplivajo na hitrost raztapljanja. Spoznali bodo oljno barvo, njene sestavine, značilnosti in vpliv barvne tube na razvoj slikarstva. Učenci bodo morali nato sestavine oljne barve razvrstiti med raztopine topljence in topila.

Učni cilji

Po končani dejavnosti morajo učenci znati:

- Opisati proces raztapljanja.
- Uporabiti kemijske izraze, kot so raztopina, topilo in topljenec, v svetu umetnosti.

Navodila

Korak 1 - Motivacijska faza

Učence prosite, naj izvedejo naslednji poskus:

V skledo nalijte 100 ml vode. Počasi začnite dodajati sol. Učenci naj opazujejo, kaj se dogaja. Nato začnite vodo mešati. Sol se bo stopila. Še naprej dodajajte sol in preverite, ali se sol ne bo več topila. Ko se to zgodi, pomeni, da je raztopina dosegla točko nasičenosti.

Korak 2 - Raziskovalna faza

Naloga 1:

Pogovorite se o raztapljanju in razložite izraze raztopina, topljenec in topilo. Raztapljanje je kemijski proces, pri katerem topilo raztopi topljenec in nastane nova snov, imenovana raztopina. Razložite pojma nasičena in nenasičena raztopina. Kot primer uporabite vajo o soli; voda je topilo, sol je topljenec, slana voda pa raztopina.

Učencem povejte o dejavnikih, ki vplivajo na hitrost raztapljanja: temperatura, mešanje in velikost topljenca, če je v trdnem stanju.

Naloga 2:

Učenci bodo spoznali oljne barve.

Oljna barva je počasi sušeča se barva, pridobljena z mešanjem pigmenta z oljem, najpogosteje lanenim. V nekaterih receptih je mešanici dodan tudi čebelji vosek.

Kako lahko zagotovimo, da se pigment dobro meša z oljem?

Če je pigment v grudicah, jih moramo razbiti, da se pigment zlahka raztopi.

Ker se oljne barve sušijo počasi, lahko umetnik dela postopoma in dela popravke ali spremembe. Poleg tega se lepo mešajo med seboj, zato so prehodi med različnimi odtenki skoraj brezhibni.

Umetniki lahko barvo stopnjujejo tudi tako, da nanesejo tanke plasti barve eno na drugo. Za to je treba barvo razredčiti s topilom. Terpentin je topilo, ki se pogosto uporablja za redčenje oljnih barv, in white spirit, ki je poceni nadomestek terpentina. Beli špirit se lahko uporablja tudi za čiščenje čopičev.

Ko se je v 15. stoletju povečalo zanimanje za naturalizem, so oljne barve s svojo sposobnostjo upodabljanja natančnih podrobnosti in občutljivih svetlobnih učinkov začele nadomeščati tempero kot najprimernejšo tehniko. Tempera je hitro sušeča se tehnika, pri kateri se pigment zmeša z jajčnim rumenjacom.

Prikažite dve sliki, eno s tempero in drugo z oljem, da pokažete razliko.



Slika 1: Domenico Ghirlandaio, Starec in njegov vnuk, 1490 (tempera)



Slika 2: Jožef Tominc, Umetnikov oče, 1848 (olje)

Barvne tube so izum 19. stoletja, ki je prinesel drugačen pristop k slikanju. Prej so morali slikarji ali njihovi pomočniki sami mešati barve in jih shranjevati v prašičjih mehurjih. Mehurji so raztegljivi in lahki, slikarji pa so v njih naredili luknjo, ko so želeli uporabiti barvo, shranjeno v njih. Z iznajdbo tub za barvo pa se je barva začela industrijsko proizvajati v velikih količinah. Tubam so bili priloženi tudi pokrovčki, ki so preprečevali, da bi se barva posušila. Enostavno dostopna, z različnimi barvami je barvna tuba spremenila pristop k slikanju. Umetnikom je omogočila, da so zapustili svoje ateljeje in slikali na prostem. Za slikarstvo na prostem (plener) je značilna lahka paleta, eksperimentiranje z lahkimi in ohlapnimi potezami čopiča. Sčasoma je pripeljalo do impresionizma. Barva, ki so jo slikarji izbrali, je bila spet oljna.

Učencem pokažite primer slikarskega plenerja.



Slika 3: Ivana Kobilca, Poletje, 1889-1890

Naloga 3:

Učenci naj delajo v parih. Sestavine oljnih barv morajo razvrstiti med topila, topljence in raztopine, kot je prikazano v spodnji tabeli:

TOPLJENEC	TOPILO	RAZTOPINA
pigment	laneno olje	oljna barva
čebelji vosek	terpentin	
	white spirit	

Naloga 4:

Poleg oljnih barv lahko umetniki uporabljajo tudi različne tehnike, kot so tempera, gvaš in akrilne barve. Gvaš je tehnika, ki je podobna akvarelu, pigment pa se zmeša z vodo in vrsto gume (arabski gumi). Pri akrilnih barvah se pigment meša z različnimi kemikalijami.

Učence razdelite v skupine. Vsaka skupina mora izbrati eno likovno tehniko. Učenci bodo nato na internetu poiskali, katero topilo se uporablja za določeno tehniko, in poiskali eno sliko kot primer.

Korak 3 - Utrjevalna faza

Učence prosite, naj razmislijo:

Kateri so primeri raztapljanja v vsakdanjem življenju?

Primer: dodajanje sladkorja v kavo. Sladkor se bo hitreje stopil, če so njegovi kristali manjši, kava pa bolj vroča. Razložite, da se večina topljencev bolje raztaplja pri višjih temperaturah.

Viri

T. GERM, K. MAHNIČ, N. OSTAN, B. PODLIPNIK, Umetnostna zgodovina: slikovna zbirka za splošno maturo, Ljubljana 2008.

<https://eucbeniki.sio.si/kemija8/1232/index1.html>

Slika 1:

Domenico Ghirlandaio (1449-1494)

Starec in njegov vnuk, 1490

Jajčna tempera na lesu, 624 x 463 cm

Muzej Louvre, Pariz

Avtorske pravice: (Musée du Louvre) / Franck Raux

Slika 2:

Jožef Tominc (1790-1866)

Umetnikov oče, 1848

Olje na platnu, 90 x 74, 5 cm

Narodna galerija Slovenije, Ljubljana

Avtorske pravice: Narodna galerija Slovenije



Co-funded by the
Erasmus+ Programme
of the European Union



Slika 3:

Ivana Kobilca (1861 - 1926)

Poletje, 1889 - 1890

Olje na platnu, 180 x 141, 5 cm

Narodna galerija Slovenije, Ljubljana

Avtorske pravice: Narodna galerija Slovenije

Oznake

- Spletna dejavnost
- Dejavnost v razredu
- Izkustveno učenje
- Umetniško delo

