

Koktajl zabava

Povezava dejavnosti z umetnostjo

slikarstvo

Povezava z lokalnim in nacionalnim šolskim učnim načrtom

Raztopine / Raztopine kot primeri zmesi in razlikovanje med topilom in topljencem
https://www.gov.si/assets/ministrstva/MIZS/Dokumenti/Osnovna-sola/Ucni-nacrti/obvezni/UN_kemija.pdf

Oprema

- lego kocke
- plastične ali steklene skodelice
- olje
- koncentrat soka (jabolčnega, pomarančnega, malinovega)
- delovni list (ločena datoteka pod to dejavnostjo)

Trajanje dejavnosti

45 minut

Opis dejavnosti

Učenci bodo pripravili sok in "lego koktajl" ter se pogovarjali o različnih agregatnih stanjih, v katerih se lahko pojavi topilo. Opazovali bodo tudi spremembe, do katerih pride, če raztopini dodamo več ali manj topila. Nato si bodo ogledali serijo parlamentarnih zgradb Clauda Moneta in se pogovarjali o tem, kako nasičenost barv ustvarja različne atmosferske učinke. Na koncu bodo učenci delali v parih in poskušali najti več primerov raztopin v vsakdanjem življenju.

Učni cilji

Po končani dejavnosti morajo učenci znati:

- Preučiti raztopino in razumeti, da so njene vizualne spremembe posledica različnih količin topljenca ali topila.
- Razlikovati med pojmi raztopina, topilo, topljenec in jih uporabiti v vsakdanjem življenju.

Navodila

Korak 1 - Motivacijska faza

Učencem pokažite dve skodelici vode. Povejte jim, da jo boste poskusili zmešati z dvema različnima snovema. Ena bo olje, druga pa koncentrat soka. Učence vprašajte, kaj mislijo, da se bo zgodilo. V

eno skodelico nalijte olje, v drugo pa koncentrat. Olje se ne bo zmešalo, koncentrat pa se bo. Učencem povejte, da se boste pogovarjali o snoveh, ki se med seboj mešajo, da nastanejo raztopine.

Korak 2 - Raziskovalna faza

Naloga 1:

Vsak učenec pripravi sok (lahko jabolčni, pomarančni ali malinov sok) in "koktajl" iz lego kock.

Razprava.

V katerih agregatnih stanjih se lahko pojavijo topljenci?

(tekočina - koncentrat soka, trdna snov - lego kocke, plin - gazirane pijače, ki vsebujejo CO₂).

Kako količina topjenca vpliva na videz raztopine? Kaj se zgodi z barvo in sladkostjo soka, če dodamo malo ali veliko vode?

Učenci poskusijo v sok dodati več koncentrata ali več vode in opišejo, kaj vidijo/okusijo.

Ali lahko voda raztopi vsa topila?

(ne, na primer lego kocke ne morejo)

Naloga 2:

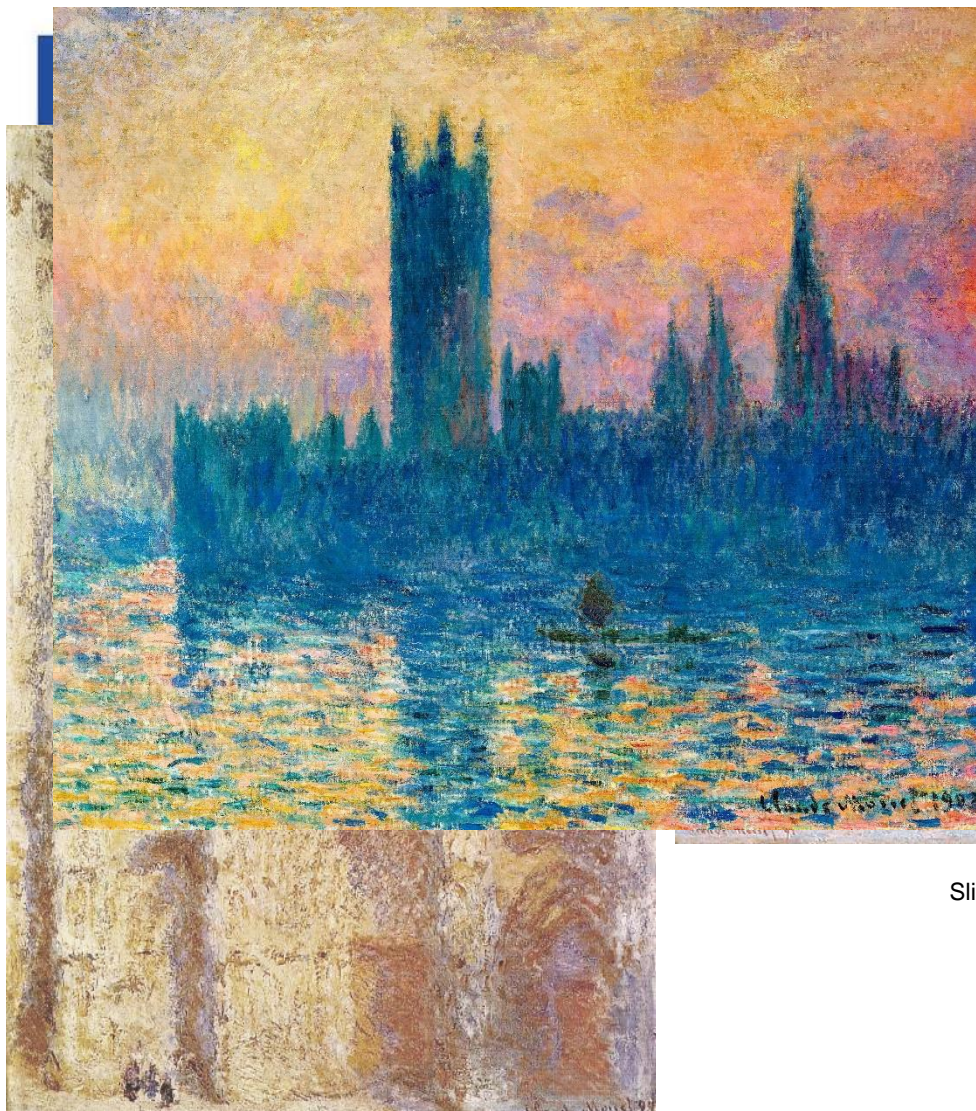
Pogovor o Claudu Monetu in impresionistih.

Monet je bil član impresionističnega gibanja, ki se je razvilo v Franciji v šestdesetih letih 19. stoletja. Umetniki so želeli prikazati kratke trenutke življenja. Zanimali so jih optični učinki, spremembe svetlobe ali letni časi. Slikanje je običajno potekalo zunaj, "en plein air", umetniki pa so uporabljali orodja, kot je lopata (slika 6).



Slika 6

Monet je za časa svojega življenja naslikal več serij, v katerih je preučeval učinke svetlobe v različnih letnih časih in delih dneva. Med njegovimi znanimi serijami sta katedrala v Rouenu (slika 4) in kupi sena (slika 5).



Slika 4

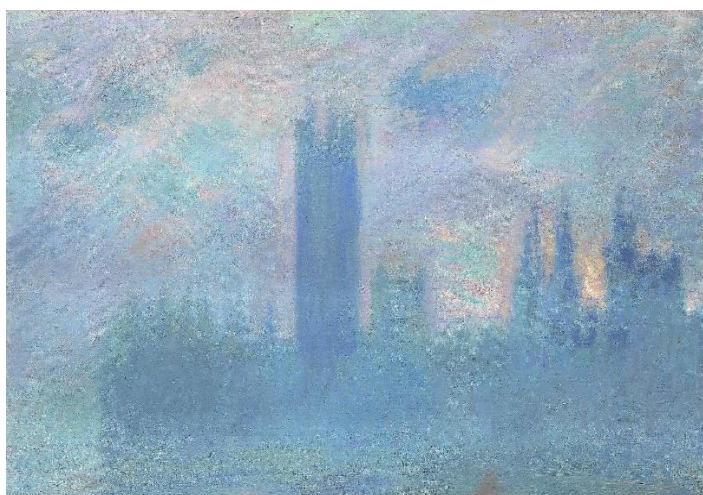


Slika 5

Med letoma 1899 in 1905 je Monet večkrat obiskal London. Med temi potovanji je ustvaril serijo slik, ki prikazujejo **poslopje parlamenta**.

Primerjajte tri slike iz serije. (slika 1, slika 2 in slika 3). Učenci naj bodo pozorni na nasičenost barv.

Kakšne učinke je poskušal prikazati umetnik?
(npr. megla, svetloba jutranjega/večernega sonca, dež, toplo/hladno vreme)



ek



Slika 3

Slika 1

Slika 2



Slika 3

Naloga 3:

Učence razdelite v pare. Razmisliti morajo o drugih raztopinah, ki jih lahko najdemo v vsakdanjem življenju, na primer čokoladno mleko, kava, čaj, sladek čaj, in izpolniti delovni list. Učenci morajo na delovni list zapisati raztopino in katero topilo in topljenec sta potrebna za njeno izdelavo (delovni list najdete v ločeni datoteki pod dejavnostjo. Na primer: Pomarančni sok (raztopina) lahko naredimo iz koncentrata pomarančnega soka (topljenec) in vode (topilo). Na delovnem listu je kot začetna pomoč naveden primer. Učenci predstavijo svoje delo in razpravljajo o morebitnih spremembah barve in okusa raztopin.

Korak 3 - Utrjevalna faza

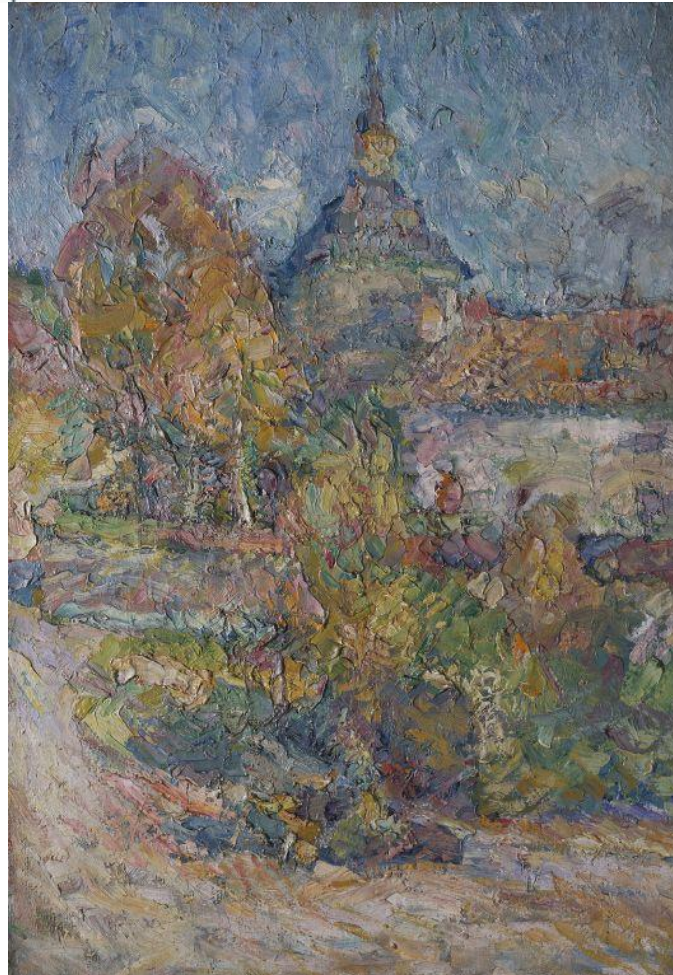
Učencem pokažite sliko slovenskega slikarja Riharda Jakopiča (slika 7).



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



OTA
ONLINE TEACHING ADVANCEMENT



Slika 7

Povejte jim, da predstavlja ljubljansko cerkev, ki jo je slikar videl skozi okno. Stavbo je slikal v različnih delih dneva in v različnih letnih časih. Učence prosite, naj sliko preučijo. Naj ugibajo, v katerem letnem času je nastala (odgovor: jeseni), katera orodja je Jakopič uporabljal (odgovor: lopatico). Ali so barve nasičene? Ali je bil dan jasen ali meglen (odgovor: jasen).

Dodatno gradivo za prenos

Uporabljeni delovni list lahko najdete v ločeni datoteki pod dejavnostjo

Viri

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

Slika 1

Claude Monet (1840-1926)
Parlament, London, 1900-1903
olje, platno, 81,2 × 92,8 cm
Umetnostni inštitut v Chicagu
Javna domena



Slika 2

Claude Monet (1840-1926)
Parlament, sončni zahod, 1903
olje, platno, 81,3 × 92,5 cm
Nacionalna galerija umetnosti, Washington DC
Javna domena

Slika 3

Claude Monet (1840-1926)
Parlament, Sonce se prebija skozi meglo, 1904
olje, platno, 81,5 × 92,5 cm
Muzej d'Orsay
Javna domena

Slika 4

Claude Monet (1840-1926)
Rouenska katedrala, zahodno pročelje, sončna svetloba, 1892
olje, platno, 100 x 65 cm
Nacionalna galerija umetnosti, Washington DC
Javna domena

Slika 5

Claude Monet (1840-1926)
Kupi sena (vpliv snega in sonca), 1891
olje, platno, 65,4 x 92,1 cm
Metropolitanski muzej umetnosti, New York
Javna domena

Slika 6

Lopatice
Javna domena

Slika 7

Rihard Jakopič (1869-1943)
Križanke jeseni, 1909
olje, platno, 101 x 71 cm
Narodna galerija Slovenije, Ljubljana
Avtorske pravice: Narodna galerija Slovenije

Oznake

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