

Tutkijan haastattelu

Yhteys taiteeseen

Näytteleminen

Yhteys opetussuunnitelmaan

[Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014](#): 7.-9.luokka kemia

Tarvikkeet

- Kamera tai kännykkä, jolla voi valokuvata ja videoida
- Tutkimuslomake, ohjeet alempana
- Tutkijoiden tarvikkeet:
- koe 1: tarjottimella keittiöfoliota, suolaa, astia
- koe 2: tarjottimella lasi, lusikka, vettä, keittiöfoliota, magneetti
- koe 3: tarjottimella lasi, lusikka, vettä, pippuria
- koe 4: tarjottimella lasi, lusikka, vettä, suolaa

Kesto: 45 minuuttia

Tehtävän kuvaus

Tätä harjoitusta edeltämään kannattaa käsitellä seosten ja liuoksien ominaisuuksia. Teoreettisen osan jälkeen oppilaita pyydetään tutkimaan itse, mitä heidän oppimansa käsitteet tarkoittavat. Oppilaat ottavat joko tutkijan tai toimittajan roolihahmon.

Oppisisältö

Tehtävän suorittamisen jälkeen oppilaiden pitäisi pystyä

- määritellä ja tunnistaa liuoksen, liuottimen ja liuenneen aineen

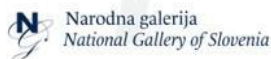
Ohjeet

Vaihe 1 - motivointi

Tehtävä 1:

Jaetaan oppilaat pieniin ryhmiin (enintään 4-5 opiskelijaa ryhmää kohden) ja annetaan heidän valita nämä roolit:

- vähintään kaksi toimittajaa (haastattelija ja kameramies)





- tutkijat

Jokaiselle ryhmälle annetaan:

1. Tutkimuslomake, jolle on kirjoitettu toiminnon kannalta hyödylliset määritelmät:

- mikä on seos
- seostyyppit
- mikä on liuos
- mikä on liuotin
- mikä on liuennut aine

2. yksi tutkijan tarjotin

Pidä viiden minuutin aivoriihi, jossa oppilaat miettivät esimerkkejä sekoituksista. Toisen viisiminuuttisen ajan ryhmät tutkivat määritelmiä ja suunnittelevat seuraavan työvaiheen.

Vaihe 2 - tutkiminen

Anna aluksi oppilaille neuvoja haastattelijan ja haastateltavan rooleista. Kameran edessä on hyvä käyttää rentoa ja selkeää ääntä, vastata selkeästi ja tiiviisti sekä pitää ystävällinen katsekontakti puhujien välillä. Ryhdikäs mutta silti rento asento sopii haastatteluihin.

Tehtävä 2:

Ryhmän tutkijat tutustuvat tarjottimella saamiinsa tarvikkeisiin ja kokeilevat, mitä tapahtuu, kun aineita sekoitetaan.

Kuvaajan roolissa olevat ottavat kuvia ja videota työtään tekevistä tutkijoista.

Tutkijoiden tehtävänä on päätellä, millaisen liuoksen he ovat tehneet, ja mikä liuoksessa on liuennut aine ja mikä liuotin.

Saatuun vastaukset näihin kysymyksiin haastattelija esittää liitteen A kysymykset tutkijoille, ja kuvaaja kuvaa haastattelun. Haastattelija täyttää liitteen A taulukon.

Vaihe 3 - vahvistaminen ja arviointi

Tehtävä 3:

Jokainen ryhmä esittelee tekemänsä kokeen ja esittelee samalla kokeen aikana otettuja valokuvia ja videoita.

Lisämateriaalit

Löydät seuraavan laskentataulukon erillisenä tiedostona tehtävän yhteydestä:





- *Solutions as examples of mixtures and distinguish between solvent and solute_Worksheet_FIN.docx*

Tunnisteet

- Verkkopohjainen aktiviteetti
- Luokkahuoneaktiviteetti
- Kokeellinen oppiminen
- Pelillinen oppiminen
- Simulaatio
- Ryhmätyö