

Sekoitetaan seoksia

Lähde: Luonnon-tiedekerhon ABC-vihkonen vetäjille. 2002.

Mitä tarvitaan:

- lasi-, muovi- tai pahvipurkkeja/mukeja
- lusikoita
- erilaisia erotusvälineitä: siivilöitä, harsokangasta, suodatinpaperia, suppiloita, magneetti, ym.
- erilaisia seoksiin tarvittavia aineita kuten vehnä jauhoja, herneitä, lunta, hiekkaa, kahvijauhetta, suolaa, sokeria, kiviä, teelehtiä, rautajauhetta, perunajauhoja ym.

Miten tehdään:

1. Kerholaiset valmistavat pareittain seoksen (seoksia) kahdesta aineesta (esim. perunajauho-herne seos, jauho-kauranryyniseos, hiekka-lumiseos, suola-hiekkaseos, hiekka-rautajauheseos) ja miettivät tämän jälkeen, miten seoksen aineet saa erotettua toisistaan.
2. Ennen erottamistyötä pari esittää suunnitelmansa opettajalle ja muille kerholaisille (samalla voidaan arvioida yhdessä, onko menetelmä sopiva).
3. Lopuksi kukin pari selittää erotustyön suorittamisen ja tulokset muille kerholaisille.

Mikä on tehtävän idea:

Monet aineet, joita arkielämässä kutsutaan puhtaiksi aineiksi, ovat tarkasti ottaen seoksia. Hyvä esimerkki on kraanavesi. Se on seos, joka veden lisäksi sisältää mm. erilaisia liuenneita suoloja sekä ilmasta liuenneita kaasuja. Puhtaita aineita ovat vain alkuaineet, kuten kupari ja hiili, ja puhtaat kemialliset yhdisteet, esimerkiksi puhdistettu vesi. Seos sisältää vähintään kahta puhdasta ainetta. Esimerkiksi ilma on kaasuseos, joka sisältää pääasiassa typpeä ja happea.

Kirjallisuuslähteitä: Vakkilainen, Kirsi-Maria. 2001. Iloa tutkimisesta. Opetushallitus ja Taloudellinen Tiedotustoimisto. Porvoo.