

Avoin työ 4: Eri tekijöiden vaikutus liukenemisnopeuteen

Turvallisuus

- Käytä työtakkia ja suojalaseja.
- Käytä tutkimuksessa mahdollisimman turvallisia aineita.
- Käytä aineita vain pieniä määriä.

Aineet

- tutkittavia aineita, kuten suola, sokeri, sokeripala
- vesi

Työvälineet

- tarkka kello ajanmittaukseen
- lasisauva tai muu sekoitin
- lusikoita
- keitinlaseja (100 ml)

Jätteet

- Muodostuneet liuokset voi kaataa viemäriin, jos ne sisältävät vain keittiöstä tuttuja liukenevia aineita.

Työohje

- Valitkaa seuraavista se liukenemisnopeuteen vaikuttava tekijä, jota haluatte tutkia: hienojakoisuus, sekoittaminen, lämpötila tai eri aineet. Tämä on tutkimuksen muuttuja eli asia, joka muuttuu eri mittauksissa.
- Suunnitelkaa sitten tutkimus siten, että muut tutkimuksen vaiheet, aineet, työvälineet ja työn tekijät pysyvät samoina kaikissa mittauksissa.
- Tehkää ennuste, miten kyseinen tekijä vaikuttaa liukenemisnopeuteen.
- Suunnitelkaa sitten koejärjestely, jolla selvitetään, miten liukenemisnopeus muuttuu.
- Esitelkää suunnitelmanne opettajalle ja toteuttakaa tutkimus, kun olette saaneet siihen luvan. Tehkää työ suunnitelman mukaan.
- Laatikaa tutkimuksen mittaustuloksista ja johtopäätöksistä raportti opettajan ohjeiden mukaan.