

YHTEISIÄ OHJEITA HEIJASTETTAVAKSI TAULULLE

Hypoteesin asettaminen (1. tunti)

Mitä arvelet maidolle tapahtuvan siitä tehtäessä jogurttia? (maku, väri, haju, rakenne..)

Maidon pH-arvo ennen hapatteen laittamista (3. tunti)

Leikkaa pala pH-paperirullasta ja kasta osa siitä maitoon. Anna paperin kuivua hetken ja vertaa sen väriä väriasteikkoon. Laita ylös, minkä pH-arvon maito sai. Arvioi, muuttuuko maidon pH-arvo sen muututtua jogurtiksi.

Jogurtin valmistus (3. tunti)

Avaa kapseli ja tyhjennä sen sisältö rasiaan. Sekoita tasaiseksi. Laita kansi päälle. Toista jokaisen rasian kanssa. Nosta valmiit rasiat ryhmänne hyllylle kaapissa.

Valmiin jogurtin pH-arvo (4. tunti)

Leikkaa pala pH-paperirullasta ja kasta osa siitä jogurttiin. Anna paperin kuivua hetken ja vertaa sen väriä väriasteikkoon. Laita ylös, minkä pH-arvon jogurtti sai. Muuttuiko pH-arvo? Miksi uskot niin tapahtuneen? Perustele.

Jogurtin tutkiminen (4. tunti)

Arvioi jokaisen jogurtin ominaisuuksia (haju, maku, väri, koostumus) hyödyntämällä eri aistejasi. Päättele, mikä jogurteista vastaa mitään maitoa ja merkitse se myös lomakkeeseen, esim. 1 - lehmänmaito jne. Perustele päätelmäsi havaintojesi perään. Lopuksi valitse jogurtti, joka on mielestäsi paras.

Hypoteesin arviointi (5.-6. tunti)

Toteutuiko alussa asettamasi hypoteesi? Muuttuivatko maidon ominaisuudet?

Päätelmiä tutkimuksen toteuttamisesta (5.-6. tunti)

Miten maidosta saadaan jogurttia? Mikä siihen vaikuttaa? Miten jogurtti eroaa maidosta? Miten eri maidoista tehdyt jogurtit eroavat toisistaan? Miksi ylipäätään on erilaisia maitovalmisteita ja niistä tehtyjä jogurtteja?

Tutkimuksen arviointi (5.-6. tunti)

Onnistuiko jogurtin valmistaminen? Jos ei onnistunut, niin miksi?

Miten tutkimustyöskentely onnistui? Osasitko asettaa hypoteesin ja arvioida sen toteutumista? Osasitko tehdä havaintoja?