

Tutkitaan kiteitä Easi-Scopeilla

KOHDERYHMÄ: sovellettavissa varhaiskasvatuksesta alakouluun

KESTO: vaihtelee ryhmän mukaan

TARVIKKEET: Easi-Scopeja, tietokoneita, ruokasuolaa + jotain muuta suolaa (ruususuola, sormisuola), sokeria, petrimaljoja tai lautasia.

Tiedekoe

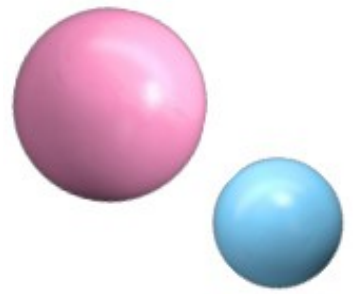
Kiteitä tutkivaa kide­tiedettä kutsutaan kristallografiaksi. Kristallografiaa pidetään tärkeänä työvälineenä tieteellisessä tutkimuksessa. Jo esihistoriallisena aikana ihmiset löysivät kauniita kristalleja etsiessään erilaisia kiviä. Kivet olivat kooltaan, muodoltaan ja rakenteeltaan hyvin erilaisia. Jotkut kivistä herättivät niiden kauniin ja erikoisen kiderakenteensa vuoksi suurta ihailua. Kiteitä kutsuttiinkin renessanssin aikaan toisinaan "maanalaisen maailman tähdiksi". Kiteitä löytyy hyvin monen muotoisina ja värisinä. Kiteiden kulmat voivat olla hyvin säännöllisiä, ja joskus niiden pinta voi olla niin tasainen ja sileä, että on vaikea uskoa niiden syntyneen yksin luonnon vaikutuksen alaisena. (Haapasalo, Mikael. Kiteet ja niitä tutkiva kide­tiede eli kristallografia ovat tärkeitä työvälineitä tieteellisessä tutkimuksessa.)

Yhteistä pohdittavaa

Maailma on täynnä erilaisia kiteitä. Mitä kiteitä sinulle tulee mieleen? (Tunnetuimpia kiteitä: lumihitaleet, timantit, suolakiteet, sokeri.)

Lähdetään tutkimaan erilaisia kiteitä Easi-Scopeilla! Tutustutaan yhdessä Easi-Scopeen. Jakaudutaan pieniin ryhmiin 2-3 hengen riippuen siitä kuinka monta Easi-Scopea on käytössä. Asetetaan kidenäytteitä petrimaljoille tai pienille lauta-sille ja lähdetään tutkimaan.

1. Etsitään kiteistä erilaisia muotoja.
2. Etsitään sileitä ja kulmikkaita pintoja.
3. Vertaillaan kiteitä keskenään. Ovatko suola- ja sokerikiteet saman näköisiä? Mitä yhtäläisyyksiä niistä löytyy?
4. Löydätkö kaksi lähes identtistä kide­tä?



Kiteiden tutkiminen voi johdatella moniin uusiin tutkimusaiheisiin ja taideprojekteihin. Juniversityn Virtuaali-Tiedepysäkin [YouTube -kanavalta](#) löydätte tiedekokeen kananmunageodi. Videolla valmistetaan kylläinen suolaliuos, pohditaan kiteytymistä ja ihmetellään, mitä geodit oikein ovat.



Yhteystiedot:

Tampereen yliopiston Juniversity, Korkeakoulunkatu 10, 33720 Tampere.

www.tuni.fi/juniversity/