

Näin pidät oppitunnin

Kivikone.fi on verkkopalvelu, jonka avulla voi tutkia kiviä ja mineraaleja. Kivikoneen kysymykset auttavat tunnistamaan yleisimmät suomalaiset kivet ja mineraalit. Löydät sieltä myös tietoa niiden yleisimmistä käyttötarkoituksista. Palvelu on Metson ja Geologian tutkimuskeskuksen yhteistyössä perustama.

PIDÄ OPPITUNTI KIVISTÄ JA MINERAALEISTA KIVIKONEEN (KIVIKONE.FI) AVULLA!

1. Virittäytykää aiheeseen keskustelun avulla: *Mitä kivet ja mineraalit ovat? Mistä kiviä ja mineraaleja löytyy? Millaisiin tarkoituksiin niitä voidaan käyttää ja mihin niitä tarvitaan maailmassa?*
2. Listatkaa luokkahuoneessa olevia asioita, joiden valmistamiseen on käytetty kiveä tai mietikkää, missä asioissa aamulla ennen kouluun lähtöä ja koulumatkan aikana on tarvittu kiveä (mm. kahvi- tai kaakaokuppi, puuteri, asfaltti, auto, pyörä jne.).
3. Lähtekää käymään koulun pihalla tai lähimetsässä ja etsikää sieltä erilaisia kiviä. Jokainen oppilas voi valita mukaansa oman kiven. Tehtävän voi tehdä myös pareittain tai pienissä ryhmissä.
4. Palatkaa luokkaan ja tutkikaa kiviä yhdessä Kivikoneen avulla. *Tunnistatko kaikki mukaan otetut kivet? Millaisia muita kiinnostavia kiviä ja mineraaleja Kivikoneesta löytyy?*
5. Kivikoneen avulla voi teettää vaikka pienen itsenäisen projektin: jokainen valitsee kivi- tai mineraalilajin, johon tutustuu ja josta etsii tietoa. Opittu voidaan esitellä muille seuraavalla tunnilla.

Tunnistamisessa auttaa, jos saatavilla on yksinkertaisia työvälineitä: naula, pieni magneetti sekä pala lasittamatonta posliinia, kuten sulake. Pienestä vasarasta saattaa myös olla hyötyä.



TEHTÄVÄVINKKEJÄ:

- Totta / Tarua -tietovisa kivien ja mineraalien ominaisuuksista taustatietopakettin ja Kivikoneen pohjalta.
- Kivien ja mineraalien tunnistustesti Kivikoneen avulla.
- Tiedonhaku tehtävä: *Mitä kivitutkija eli geologi tekee? Ketkä ovat kuuluisia geologeja ja mitä he ovat tutkineet?*
- Pohdintatehtävä kotiin: *Mihin kaikkeen kiveä käytetään? Keksitkö jotain, mihin ei ole käytetty kiveä ja mineraaleja? Listaa näitä asioita.*
- Yhteinen keskustelu kestävästä kehityksestä ja eri teollisuudenaloista: *Millä aloilla on tärkeää kiinnittää huomiota kierrätykseen ja miten sitä voidaan edistää? Mitä tapahtuu metallinkierrätyksessä – voidaanko auto tai tietokone kierrättää? Entä voidaanko vanhasta asfaltista tehdä uutta asfalttia?*

Oppilaiden kanssa voi tehdä myös retkiä esimerkiksi Tekniikan museoon Helsingissä tai Tytyrin kaivos-museoon Lohjalle.

www.kivikone.fi

www.gtk.fi

<http://gtkdata.gtk.fi/maankamara/>

www.metso.fi

www.tekniikanmuseo.fi

www.tytyrielamyskaivos.fi

#kivikone

