

Geologia arkipäivässä -visa



Utajärven 4H-yhdistys ry



Taustatietoa

Geoympäristö eli maa- ja kallioperä ilmentymineen ja ominaisuuksineen ovat joka päiväisessä elämässämme tiiviisti läsnä. Ne näkyvät maisemassa niin pieninä kuin suurinakin rakennuspalikoina, toimivat raaka-ainelähteenä hyvin monille arkipäivän hyödykkeille ja luovat edellytykset kasvillisuuden ja eläinten olemassa ololle. Geologia arkipäivässä -visa on laadittu Rokua Geopark: Ympäristökasvatuksesta elinvoimaa ja paikallisylpeyttä -hankkeen ja Utajärven 4H-yhdistyksen yhteistyönä ja se on vapaasti käytettävissä lukuun ottamatta rahallista hyödyntämistä, joka on kielletty.

Tavoitteet ja soveltuvuus

Geologia arkipäivässä -visan tarkoituksena on johdattaa geoympäristön tärkeyden ymmärtämiseen. Visa toimii joko leikkimielisenä ryhmäkisailuna oppitunnin päätteeksi tai kevyenä johdattelutehtävänä luonnon raaka-aineiden tarkasteluun. Visa soveltuu luokka-asteille 3.-6. ja sovellettuna myös tätä vanhemmille oppilaille.

Ohjeet

Tehtävä 1. Johdattelutehtävässä (tehtävä 1) pohditaan pareittain tai pienryhmissä maa- ja kallioperästä saatavien raaka-aineiden hyödyntämistä. Opettajan tulee perehtyä etukäteen aiheeseen. Kattavasti tietoa löytyy esimerkiksi osoitteesta <http://www.gtk.fi/geologia/luonnonvarat/>

Tehtävä 2. Varsinaisessa visassa (tehtävä 2) pöydälle asetetaan eri arkipäivän tuotteita, joista osa sisältää maa- ja kallioperästä peräisin olevia raaka-aineita ja osa on puhtaasti orgaanista alkuperää. Oppilaiden tulee pohtia pareittain tai pienryhmissä, mitkä tuotteista ovat sellaisia, jotka sisältävät maa- tai kallioperästä lähtöisin olevia raaka-aineita. Vastaukset kirjoitetaan paperille ja lopuksi tuotteet käydään yhdessä läpi. Pöydälle asetettavaa tuotevalikoimaa voidaan soveltaa oppilaiden tietotason mukaan.

Tarvikkeet

- Tehtävien 1 ja 2 ohjeet tulostettuna tai muuten asetettuna näkyviin
- Tehtävän 2 [Vastaukset](#)-sivulta löytyvät tuotteet
- Tyhjää paperia vastauksia varten tai tulosta [Vastauspaperi](#)

Tehtävä 1.



Utajärven 4H-yhdistys ry



Miettikää hetki pienryhmässänne, missä kaikkialla ihminen hyödyntää kiveä tai kivistä peräisin olevia aineksia? Missä käyttämissänne tuotteissa on kallioperästä peräisin olevia aineita?

Voitte käydä esimerkiksi katsomassa hetken pihalla ympärillenne!

Kun olette keränneet mielestänne kattavan listan, esittäkää se opettajalle. Siirtykää sitten seuraavaan tehtävään!

Tehtävä 2.



Utajärven 4H-yhdistys ry



Pöydälle on asetettu jokapäiväisiä tuotteita ja esineitä. Miettikää pienryhmässänne, mihin esineisiin on käytetty kallioperästä lähtöisin olevia aineksia? Kirjatkaa tuloksenne vieressä olevalle tyhjälle paperille!

Kun olette kirjanneet vastauksenne, antakaa paperinne toiselle pienryhmälle. Kääntäkää tämä tehtäväpaperi ja korjatkaa toistenne vastaukset!

Tehtävä 2. - vastaukset



Utajärven 4H-yhdistys ry



Esineet ja tuotteet, joihin on käytetty kallioperän aineksia:

- Hammastahna. Hammastahna sisältää fluoria, jota saadaan eräästä Suomenkin kallioperässä esiintyvistä mineraaleista.
- Kiiltäväpintainen paperi. Sen pinnoiteaineen yhtenä osana käytetään kaoliinia tai talkkia, joita louhitaan kallioperästä.
- Cd-levy. Sen yläpinta on alumiinia, johon laser kaivertaa eli ”polttaa” tallennettavan tiedoston. Alumiinia saadaan kallioperässä olevista esiintymistä.
- Rautanaula. Sen valmistamiseen käytetään rautaa, jota saadaan rautamalmista eli paljon rautaa sisältävästä kivistä.
- Tiili. Sen valmistamiseen käytetään savea.
- Lyijykynä. Sen ”lyijy” valmistetaan grafiitista eli pehmeästä hiilestä. Sitä löytyy Suomenkin kallioperästä.
- Kivilaatta. Se valmistetaan suoraan luonnonkivistä.
- Vuorisuola eli haliitti. Se on mineraali, jota esiintyy suurina kiteinä esimerkiksi Alppien uumenissa.

Vastauspaperi



Utajärven 4H-yhdistys ry



Elinkeino-, liikenne- ja
ympäristökeskus



Euroopan unioni
Euroopan aluekehitysrahasto

Vipuvoimaa
EU:lta
2007-2013

