

OPETTAJA

Harjoitustehtävä 1. Jääkaudet ja muinaisajat

Seuraavat tehtävät voidaan suorittaa talvella ulkona lunta käyttäen. Talvella on hyvä olla lapiot mukana. Hiekkaranta sopii myös hyvin. Tehtävässä hyödynnetään käytettävissä olevia materiaaleja ja omaa luovuutta. Jos tehtävä toteutetaan sisällä, voidaan käyttää levyä, Pohjoismaiden karttaa ja styroksia.

Faktalehti J2

Lue **faktalehti J2** ja etsi vastaukset.

1 a. Laatikaa

Laatikaa lumesta tai muusta materiaalista kolmiulotteinen maisemakuvaus Pohjois-Euroopan viimeisimmästä jäätiköitymisestä 22 000 vuoden takaista maisemaa esittävän kartan avulla.

Tehtävä 1.

Faktalehti J1

Katso **faktalehdestä J1** jäätiköitymisen eteneminen viimeisimmän jääkauden (Veikselin) aikana Pohjois-Euroopassa. Tutki karttaa.

Ryhmässä mietittävää

Luvut 8, 500, 10 500, 286 ja 22 000 ovat merkittäviä jäätiköitymisen ja maankohoamisen selittämisessä/kuvailemisessa. Mihin luvut viittaavat?

1 b. Esitelkää

Esitelkää jäätiköitymistä kuvaava pienoismallinne muille ryhmille. Jäätiköitymistä ja maankohoamista koskevat luvut pitää sisällyttää esitykseen.



Foto: Anita Storm.



Foto: Anita Storm.

OPETTAJA

Tehtävä 2. Mammuttiaro.

Tämä tehtävä voidaan toteuttaa jatkoharjoituksena tehtävälle 1 tai erillisenä harjoituksena käyttäen samaa faktalehteä perehdytyksenä. Tehtävä voidaan toteuttaa sisällä tai ulkona.

Faktalehti J1

Katso **faktalehdestä J1** jäätiköitymisen eteneminen viimeisimmän jääkauden (Veikselin) aikana Pohjois-Euroopassa. Tutki karttaa.

Mietittävää

- Mannerjäätikköön oli sitoutunut paljon vettä. Miten se vaikutti merenpinnan korkeuteen?
- Miltä Euroopan rantalinja näytti 20 000 vuotta sitten?
- Mitä jääkautisia eläimiä (sukupuuttoon kuolleita tai vielä nykyäänkin eläviä) eleli Skandinavian jäätikön reunaman lähistöllä jääkauden aikana?

Faktalehti J14

Lue **faktalehti J14**, joka esittelee mammuttiaron eläimiä.

2 a. Luokaa muinaiseläimiä

Kuvailekaa joitain mammuttiaron eläimiä jollain tapaa. Voitte tehdä eläimet lumesta, hiekasta tai (sisällä työskenneltäessä) muotoilla savesta, piirtää yms. Voitte myös muodostaa eläimet vartaloillanne (pareittain) ja dramatisoida ne.

2 b. Esitelkää

Esitelkää muinaiseläimenne muille. Kertokaa myös esimerkiksi niiden koosta, milloin ne elivät, milloin ne kuolivat sukupuuttoon (jos kuolivat), mahdollisista luurankolöydöistä yms.



Foto: Patricia Rodas /Dragos Alexandrescu.

OPETTAJA

Tehtävä 3. Mammutin metsästäjät

Faktalehti J15

Ryhmät saavat **faktalehden J15**.

Mietittävä

- Mitä tiedätte jääkauden aikaisten, Skandinavian pohjoisosissa eläneiden ihmisten jättämistä jäljistä? Milloin he asuivat täällä?
- Miten Susiluolan ajoitus sopii tähän? Milloin Susiluolan ympäristössä asui neandertalinihmiä?
- Millainen on tulevaisuuden ilmasto?
- Mitä tapahtuu, jos Grönlannin ja Etelämantereen jäät sulavat kasvihuoneilmän seurauksena? Eroaako pohjoisnavan merijäiden sulaminen ja/tai Grönlannin ja Etelämantereen mannerjäätiköiden sulaminen toisistaan?

Jos tehtävät 1-3 toteutetaan samanlaisesti, voitte ensimmäisen tehtävän pienoismallissa

- erkitä "mammuttiaron" eteläiseen Pohjanmereen ja antaa hieman tietoa alueen eläimistä
- merkitä Susiluolan Kristiinankaupunkiin ja kertoa sen löydöksistä ja asutuksesta
- kertoa myös ilmastosta ja meren vedenkorkeudesta.

3 a. Rakentakaa Susiluola

Rakentakaa Susiluolasta ja siellä 130 000 vuotta sitten asuneiden ihmisten elinympäristöstä pienoismalli. Miltä siellä näytti?

3 b. Esitelkää

Kertokaa muille ryhmille, mitä olette oppineet Suomen Susiluolasta ja "mammutin metsästäjistä".



Foto: GTK.