

Hyvä opettaja!

Olet tervetullut oppilainesi Keski-Suomen Luontomuseoon.

KESKI-SUOMEN LUONTOMUSEON päämääränä on osaltaan auttaa ihmisiä löytämään, ymmärtämään ja vaalimaan **luonnon monimuotoisuutta**. Museo rohkaisee liikkumaan ja virkistymään luonnossa. Luontomuseon perusnäyttely on **Perintönä ympäristö**. Sen tehtävänä on kertoa luonnon **monimuotoisuudesta ja ympäristönsuojelusta**. Näyttely on suunniteltu **ympäristökasvatusta** silmällä pitäen. Perusnäyttelyn painopiste on **keskisuomalaisessa luonnossa**. Dioraamoissa (luontokuvaelmia) on esiteltyä suomalaista eläimistöä ja kasvistoa. Lisäksi näyttelyssä on **geologinen osuus**, jossa kerrotaan jääkaudesta, maaperästä ja maapallon rakenteesta.

Vaihtuvan näyttelyn tiloissa ovat teemana aina ajankohtaiset luontoaiheet, jotka vaihtuvat noin neljän kuukauden välein.

Mikäli sinulla on käyntiinne liittyviä kysymyksiä tai palautetta, ota yhteyttä Keski-Suomen Luontomuseon toimistoon, puh. (014) 260 3812 / luontomuseo@jyu.fi.

Keski-Suomen Luontomuseon www-sivut löytyvät <http://www.jyu.fi/tdk/museo/ksluomu.html>

Tervetuloa ja -menoa sekä museoon että luontoon!

Tässä muutamia käytännön ohjeita, joiden on tarkoitus helpottaa opetuspaketin käyttöä ja vierailuunne.

- Ennen vierailua ottakaa yhteyttä Keski-Suomen Luontomuseon toimistoon (014) 260 3812. Näin voitte varmistaa, että teille on juuri toivomananne ajankohtana tilaa ja museolla osataan varautua tuloonne, jolloin päällekkäisyyksiltä vältytään. **Siis ilmoittakaa tulostanne, vaikka ette varaisikaan opastusta.**
- **Naulakot ja wc löytyvät museon eteisaulasta.** Lipunmyynnissä on pieni myymälä, jonka valikoimiin kuuluu karkkeja, korukiviä, muovisia hyönteisiä sekä mm. keraamisia lahjatavaroita. Ostosten teosta kannattaa sopia oppilaitten kanssa etukäteen. Vesilinnassa on myös näkötorni, jonne on vapaa pääsy, sekä ravintola.
- Mukaanne vierailulle tarvitsette **kyniä, värikyniä, kirjoituslustan** (niitä ei museolla vielä ole). Pieniä jakkaroita löytyy jonkin verran, mutta myös lattiaa voi käyttää tarvittaessa avuksi piirtämisessä.
- Ennen vierailua on hyvä käydä oppilaiden kanssa jo koululla läpi museon pohjapiirustus ja selvittää tarkoituksenmukainen kiertojärjestys. Tehtäviä ei ole pakko tehdä numerojärjestyksessä. Oppilaat kannattaisikin jakaa pienempiin ryhmiin, jotta kaikki varmasti mahtuvat vitriinien eteen, näkevät tarpeeksi ja voivat tehdä tehtävänsä rauhassa.
- **Tavoitteena on se, että opettaja on tutustunut materiaaliin etukäteen riittävästi, jotta hän voi ohjata itse ryhmänsä tehtäväkierrokselle.** Museon henkilökunta ei siis ohjaa/opasta ryhmää tekemään tehtäviä, mutta museokaupan päivystäjä neuvoo tarvittaessa ja jakaa tassutarrat.

Tämä opetuspaketti on tarkoitettu **3. ja 4. luokkalaisille**. Tehtävät voidaan tehdä joko jonkinlaisissa ryhmissä tai kokonaan itsenäisesti opettajan valinnan mukaan. Piirrostehtävien kannalta olisi kuitenkin hyvä, jos jokaisella olisi oma tehtävävihko. Tehtäväpaperit on ajateltu otettavaksi kaksipuolisina kopioina. Museon pohjapiirrustusta oppilaat käyttävät karttana kierroksellaan **Tehtävien numeroita ei siis ole näyttelytilassa esillä.**

Tehtävä 1.

Ristisanatehtävä on suunniteltu tehtäväksi koululla museokäyntiä valmistavana tehtävänä. Samalla, kun teette tehtävää, on luontevaa keskustella oppilaiden kanssa museokäyntinne tavoitteista. Tässä yhteydessä kannattaa myös tutustua museon pohjapiirrustukseen, jonka avulla oppilaiden on osattava kulkea näyttelyssä.

Ristisanan oikeat vastaukset ovat: 1. **PETO**, 2. **AHVEN**, 3. **TEERI**, 4. **KALLIO**, 5. **NAALI**, 6. **METSÄ**, 7. **HYÖNTEINEN**, 8. **JÄNIS**, 9. **NISÄKÄS**.

Pystyyn keksiriville muodostuu sana **PERINTÖNÄ**

Jotkut sanat voivat olla hieman hankalia, mutta opettaja voi auttaa oppilaita. Tarkoitus on, etteivät tehtävät ole liian helppoja, jotta motivaatio säilyy ja oppimista tapahtuu. Ristisanan sanat on valittu niin, että sanoihin liittyen on mahdollista keskustella monipuolisesti luonnosta ja siitä, **mitä tarkoittaa PERINTÖNÄ YMPÄRISTÖ.**

Tehtävä 2.

Tehtävä tehdään pääasiassa kahden vitriinin välissä. Nämä vitriinit ovat öisen tähtitaivaan alla, toisessa niistä on **kaksi sutta** ja **ahma**, toisessa on **ilves**. Tämän lisäksi museon keskivitriinissä on täytettynä Suomen neljäs suurpeto **karhu**. Kaikkien eläinten nimet löytyvät ruudukosta. **KARHU ON SIIS ERI DIORAAMASSA KUIN MUUT PEDOT**. Valittuaan mieleisensä pedon oppilaan on tarkoitus piirtää se ja samalla tarkkailla pedon elinympäristöä. Koulussa voi tehtävän tarkistamisen yhteydessä keskustella vaikka siitä, millaista ruokaa peto syö ja löytääkö se sitä oppilaiden piirtämistä ympäristöistä. Jos tehtävä tarkistetaan koululla, niin olisi hyvä, että pedoista olisi katsottavaksi diakuvia.

Tehtävä 3.

Graniitti muodostuu **biotiitista** (joka on mustaa kiillettä), **kvartsista** (joka on valkoista) ja **maasälvästä** (joka on vaaleanpunaista). Nämä ovat siis **mineraaleja** ja niistä muodostuu **kivilaji**. Tämän tehtävän tarkastuksen yhteydessä voi oppilaiden kanssa tutkia kiviä, joko museolla tai koululla.

Tehtävä 4.

Tehtävässä tutustutaan valopöydällä oleviin kasvinäytteisiin. Siinä on esillä niittykasveja. Oppilas voi valita mieleisensä ja piirtää sen. Tehtävässä opetellaan kasvin osia, ja tarkastusvaiheessa voidaan keskustella siitä, mihin kasvit käyttävät näitä eri osia ja kuinka erinäköisiä nämä osat voivat olla. Valopöytä ei ole piirustusalue.

Tehtävä 5.

Tämä tehtävä ei suoraan liity mihinkään dioraamaan, vaan oppilaat tekevät tämän itsenäisesti. Tehtävän avulla oppilaille voi opettaa ravintoketjua ja ympäristön vuorovaikutussuhteita. Jätöksissä **ylinnä on jäniksen papanoita, niiden alla on ketun ja sen alla teeren jätökset.** Ruuista ylinnä ovat **koivun norkot sekä silmut, niitä syö teeri,** sen alapuolella on **paju, jota syö jänis,** alinna on **metsämyyrä jota kettu saalistaa.**

Tehtävä 6.

Vasemmalla on naaras ja oikealla uros sinisorsa. Oikean värityksen voi tarkistaa joko museolla täytetyistä linnuista, joiden avulla oppilaiden on tarkoitus linnut värittää, tai koululla kuvasta. Tehtävän yhteydessä voi keskustella siitä, kuinka lintumaailmassa uros on usein kirkkaan värinen soidinaikaan, mutta muuttuu lähes naaraan väriseksi soidinajan päätyttyä. Kaikilla linnuilla ei toki näin ole, joidenkin lajien urokset ja naaraat ovat hyvin samannäköisiä. Lajiksi on valittu tuttu sorsa, jota voi todennäköisesti käydä tarkkailemassa lasten lähiympäristössä.

Tehtävä 7.

Tämä jälkitehtävä on samanlainen kuin jätös ja ruokatehtävä, mallia ei ole, vaan oppilaat tekevät sen itsenäisesti. Oikeat vastaukset ovat **hirvi, metso ja kettu.** Kustakin eläimestä on yhden jalan jättämä jälki, sekä jälkikuvio. Oppilaiden kanssa voi pohtia sitä, millaisilla alueilla he luulevat, että näiden eläinten jälkiä voisi nähdä sekä siitä, mitä jälkiä he ovat itse nähneet. He voivat myös tutkia omia jälkiään.

Tehtävä 8.

Museon seinällä on taulu, johon on kirjattuna samat lain tavoitteet kuin tehtäväpaperissakin. Oppilas saa valita niistä yhden, jonka selityksen hän kirjoittaa ylös. Voitte keskustella koulussa, miten jokainen voisi itse suojella omaa ympäristöään ja mitä ympäristönsuojelutoimenpiteitä he tietävät.

Tehtävä 9.

Oppilaat etsivät kuvien esittämät kalat järvi- ja jokidioraamoista. Oikeat vastaukset ovat: ylinnä vasemmalla **ahven,** alinna vasemmalla **taimen,** ylinnä oikealla **hauki,** keskellä oikealla **made** ja alinna oikealla **nahkiainen.** Tarkistuksen yhteydessä voitte keskustella erilaisista kaloista ja niiden elinympäristöistä.

Käynnin päätteeksi oppilaiden on mahdollista saada sudentassutarra museon lipunmyynnistä. Opettajan kannattaa sopia museon henkilökunnan kanssa etukäteen siitä, jaetaanko tarrat jokaiselle jo museossa vai ottaako opettaja kaikkien tarrat, jotka sitten jaetaan vasta koululla.