



## Selkärankaisten luokittelua

**AIHE:** S3: Lähiympäristön ja sen muutosten havainnointi (OPS 2014)

**IKÄLUOKKA:** vuosiluokat 1-2

**TAVOITTEET:** Opetuskokonaisuuden **käsitteellisenä** tavoitteena on, että oppilas oppii tunnistamaan, nimeämään ja luokittelemaan Suomen luonnossa esiintyviä selkärankaisia eläimiä. Lisäksi opetuskokonaisuuden aikana pyritään luokittelun peruserätyyteen tutustumiseen sekä käsitteen muodostukseen. Tavoitteena on, että oppilaille muodostuu ymmärrys käsitteiden ja niiden välisistä suhteista (esimerkiksi nisäkkäät, kalat, linnut, matelijat ja sammakkoeläimet ovat selkärankaisia) Opetuskokonaisuuden **menetelmällisenä** tavoitteena on korostaa leikillisyyttä ja pelillisyyttä. Opetusmenetelmissä korostetaan oppilaan omaa ajattelua, kuvailua, vertailua ja luokittelua.

**TARVIKKEET:** Oppilaille tarvitaan nimilaput ryhmäjako varten. Nimilaput tehdään kolmesta erivärisestä pahvista (esim. sininen, keltainen, oranssi), jotka ovat vaihtelevasti erimuotoisia (esim. kolmio, nelikulmio, ympyrä). Lisäksi tunnille tarvitaan eläinmuistipeli-kortit (pari: kuva- ja tekstikortti), iPadeja + Quizlet-sovelluksen, dokumenttikameran sekä Selkärankaiset-laulun sanat. Muistipeleissä on kuvia Suomen luonnossa esiintyvistä nisäkkäistä, linnuista, kaloista, matelijoista ja sammakkoeläimistä.

**KESTO:** 2 x 45min

**ESIVALMISTELUT:** Ennen opetuskokonaisuuden toteuttamista opettaja valmistaa värilliset nimilaput ryhmäjako varten. Nimilaput ovat erimuotoisia ja erivärisiä (esimerkiksi kolme eri väriä ja kolme muotoa). Myös eläinmuistipeli-kortit (kuva- ja tekstikortti) on valmistettava tai hankittava etukäteen. Kortit kannattaa myös laminoida pitkäaikaista käyttöä varten. Opiskelijoiden tekemät Quizlet- pelit ovat englanninkielisiä (linkit tämän työhöhen lopussa), mutta suomenkielisen version opettaja voi laatia itse. Quizlet-sovelluksessa on valmiita kuvia, joita voi käyttää omien pelien luomisessa.

**MILLAISIIIN ASIOIHIN ERITYISESTI KIINNITETTÄVÄ HUOMIOITA:** Quizlet-sovellusta pelattaessa oppilaat saattavat ”kiireessä” arvata, joten tähän kannattaa etukäteen kiinnittää huomiota esimerkiksi ohjeistuksessa. Parit kannattaa muodostaa niin, että ainakin toinen parista osaa lukea.

**KUVAUS TOTEUTUKSESTA:** Opetuskokonaisuuden toteuttaminen aloitetaan jakamalla oppilaille nimilaput. Oppilaita pyydetään jakautumaan ryhmiin nimilappunen värin tai muodon perusteella (esimerkiksi ensin samanvärisiin, samanmuotoisiin jne. oppilaat miettivät ryhmiä itse). Tämä harjoitus



orientoi oppilaita luokitteluun. Aloituksen jälkeen oppilaat jaetaan pareiksi ja aletaan pelaamaan eläinmuistipeliä. Muistipelin korteissa on teksti- sekä kuvakortti, jotka muodostavat parin. Opettaja voi valmistaa esimerkiksi kaksi erilaista muistipelikorttipakkaa, jotta palojen määrä pysyy kohtuullisena. Muistipelin pelaamisen jälkeen muistipelikortit toimivat luokittelukortteina. Tarkoituksena on, että oppilaat luokittelevat eläimet eläinten ominaisuuksien perusteella ryhmiin. Tässä vaiheessa opettaja ei ohjaa oppilaiden luokitteluprosessia, vaan antaa oppilaiden luokitella eläimet valitsemallaan tavalla. Kaikki luokittelutavat ovat hyväksyttäviä ja oikeita! Opettaja kiertää luokassa tarkastelemassa oppilaiden luokitteluprosessia ja pyytää perusteluita luokitteluille tai perusteluille. Opettaja tarjoaa oppilaille myös uudenlaisia ajattelutapoja ja ohjaa samalla oppilaiden ajattelua kohti selkärangaiset luokittelua. Tässä vaiheessa opettaja ei kuitenkaan tarjoa käsitteitä kuten ”nisäkäs” tai ”matelija”.

Seuraavalla tunnilla opettaja jakaa jokaiselle /parille iPadin, johon hän on avannut jo valmiiksi Quizlet-sovelluksen. Opettaja on laatinut sovellukseen kaksi erilaista peliä selkärangasten luokitteluun liittyen. Ensimmäisen pelin ideana on, että oppilas yhdistää eläimen kuvan sitä vastaavaan eläimen nimeen. Tässä siis vain nimetään samoja eläimiä kuin äsken ”tavallisessa” muistipelissä. Toisen pelin ideana on, että oppilaat luokittelevat eläimet luokitteluryhmiin eli nisäkkäisiin, sammakkoeläimiin, matelijoihin, lintuihin ja kaloihin. Pelausvaiheessa oppilaille ei ole vielä opetettu kyseisiä luokkia, vaan oppilaiden tehtävänä on päätellä näitä. Quizlet-sovellus ei myöskään hyväksy väärä vastauksia, joten oppilaat pääsevät kokeilemaan ja tutkimaan oikeita ratkaisuja.

Pelien jälkeen oppilaiden kanssa laaditaan yhdessä käsitekartta. Käsitekartan laadintaan apuna käytetään dokumenttikameraa ja kuvakortteja. Käsitekartan laatiminen aloitetaan niin, että opettaja näyttää viisi eläintä (kaikki eri luokista) ja pyytää oppilaita nimeämään ne. Tämän jälkeen otetaan aina seuraavat kortin ja yhdessä mietitään kenen eläimen kaveriksi kyseinen uusi kortti kuuluisi. Kun kaikissa ”ryhmissä” on kaksi korttia, aletaan miettiä yhdessä luokkia, joihin eläimet voisivat kuulua. Muistellaan, että iPadin pelissä oli nisäkkäitä, lintuja, kaloja, matelijoita ja sammakkoeläimiä. Kaikille eläinkorteille saadaan tällä tavoin yläkäsite. Luokat muodostettua opettaja kysyy oppilailta, mikä käsite voisi yhdistää nämä kaikki syntyneet viisi luokkaa ja voi näyttää kuvasta esimerkiksi selkärangaa vinkiksi. Tämän jälkeen pohditaan yhdessä minkälaisia muita eläimiä on olemassa kuin selkärangaisia ja päädytään käsitteeseen selkärangattomat. Lisäksi päätetään käsitekartta etsimällä kaikkia yhdistävä käsite eli eläimet.



Viimeiseksi on tarkoituksena katsoa yhdessä vielä kuvaa selkärankaisista ja kerrata kaikki viisi muodostettua luokkaa. Samalla opettaja vetää kysymyksien avulla opetuskeskustelua luokkien ominaispiirteistä sekä lisääntymistavasta. Tunnin päättää Selkärankaiset-laulun laulaminen. Laulu lauletaan tutulla ”Tuiki tuiki tähtönen”-melodialla.

**LISÄTIETOJA:** Opetuskokonaisuuden toteuttaminen vaatii tabletteja.

**LIITTEET:**

- Selkärankaiset-laulun sanat Tuiki tuiki tähtönen- laulun säveleen:

*Selkä- selkä- rankaiset*

*Osaatko jo jakaa ne?*

*Nisäkkäät ja sammakot,*

*Linnut, kalat muistat jo!*

*Matelijat mieleen jää,*

*Muista viisi ryhmää nää!*

- Quizlet-sovelluksen linkit valmiisiin peleihin:

<https://quizlet.com/127698297/selkarankaiset-vertebrates-flash-cards/>

<https://quizlet.com/126579238/elainten-nimeaminen-naming-the-animals-flash-cards/>