



EKOLOGI

Tehtävän kesto: 25 min. Tämän tehtäväosion voi tehdä eri puolilla Luontomuseota.

Opiskellaan: Ekosysteemit & lajit, ekosysteemin perusrakenne ja toiminta, suomalainen metsäekosysteemi, vesi- ja suoekosysteemit, ihmisen toiminnan vaikutuksia ekosysteemeissä, lajien ekologia ja niiden väliset vuorovaikutussuhteet, luonnonsuojelun tavoitteet, keinot ja saavutukset, luonnon monimuotoisuuden säilyttäminen.

1. Valitkaa parisi kanssa yksi elinympäristö seuraavista: metsä, järvi, suo tai niitty. Etsikää elinympäristöt museon vitriineistä ja tutustukaa niihin sekä niistä löytyvään infoon.
 - Millaisia tunnuspiirteitä on valitsemassanne elinympäristössä?
 - Miksi valitsemassanne elinympäristö on sopiva juuri niille lajeille, joita on sijoitettu elinympäristöstä kertovaan vitriiniin?
 - Ovatko jotkut lajit vaateliaita, eli elävätkö ne vain tutkimassanne elinympäristössä? Entä ovatko jotkut lajit niin sanottuja generalisteja eli voisivatko ne elää myös muiden ryhmien elinympäristöissä?
 - Lajia tai elinympäristöä kutsutaan uhanalaiseksi, jos siihen kohdistuu häviämisen vaara. Monet luontotyypit eli elinympäristöt ovat uhanalaisia (tietynlaiset niityt, metsät ja suot sekä vesistöt). Keksittekö, miksi valitsemanne elinympäristö voisi olla uhanalainen?

Tutkitaan eri elinympäristöjen tunnuspiirteitä ja siellä asuvien lajien ekologiaa. Oppilaat löytävät tietoa näyttelyteksteistä, havainnoimalla ja vertailemalla dioraamoja sekä omalla tiedonhankinnalla. Tarkoitus on pohdiskella ja havainnoida, eikä välttämättä vastata täydellisesti ja kattavasti kysymyksiin.

2. ELINYMPÄRISTÖPELI: Pelaa 2-5 henkilön ryhmässä elinympäristöpeleä. Tehtävänänne on sijoittaa sinisestä pussista löytyvät lajikortit oikeisiin elinympäristöihin. Asuuko laji suolla, havumetsässä, lehdossa vai järvessä? Voitte etsiä tietoa lajeista näyttelystä tai netistä. Lopuksi tarkistakaa oikeat vastaukset korttien takapuolelta.

Elinympäristöpeleä ja sen oikeat vastaukset löytyvät museokaupalta saaduista materiaaleista. Tarkoituksena on ryhmitellä lajit, joista on joko pienet kuvat tai vain lajinimi, viiteen eri elinympäristöön; suo, havumetsä, lehto ja järvi. Kuvat voidaan asettaa esimerkiksi lattialle eri paikkoihin. Ryhmälle jaetaan lajikuvat, jotka ryhmäläiset sijoittavat elinympäristökuviiin sen perusteella, missä arvelevat lajien elävän.

3. HAAPAPELI: Tutustukaa metsän lajistoon ja vuorovaikutuksiin pelaamalla haapapeliä 3-5 pelaajan ryhmissä (*Haapapelejä on museolla 2 pakkaa*). Kaikki lajit ovat tärkeitä ekosysteemeissä, mutta jotkin lajit suomalaisessa metsäekosysteemissä ovat erityisen tärkeitä muiden lajien kannalta. Tällaiset lajit ovat vuorovaikutuksessa hyvin monien muiden lajien kanssa.

Haapapelikortit ja pelin ohjeet löytyvät museokaupalta saaduista materiaaleista. Pelissä yhdistellään ryhmiksi haapaan liittyviä metsälajeja ja eniten ryhmiä kerännyt voittaa.

- Huonona korttina toimii metsäkone, koska luonnon kannalta arvokkaan ja monimuotoisen metsän hyödyntäminen metsätalouteen, eli sen hakkaaminen vähentävät metsän arvoa monimuotoisuuden kannalta.
- Hyvänä korttina toimii haapa, jolla saa ekstrapisteen. Haapa on elämän puu ja avainlaji, joten se liittyy pelissä (ja metsässä) jokaiseen ryhmään.

Suomalaisessa metsäekosysteemeissä on joitakin hyvin tärkeitä lajeja, jotka lisäävät metsän monimuotoisuutta, lajirikkuutta ja sen arvoa luonnon kannalta.

Pelin jälkeen pohtikaa:

- Haapa on avainlaji. Mitä tarkoittaa avainlaji?
 - *Haapaa kutsutaan avainlajiksi, koska se ylläpitää lukuisia muita metsälajeja, ja tarjoaa kodin ja ruokaa jopa 200 eri lajille. Avainlajit ovat ekosysteemin tai eliöyhteisön toiminnan, pysyvyyden tai monimuotoisuuden kannalta keskeisemmässä asemassa kuin muut lajit. Avainlajin kannan romahtamisen voi olettaa johtavan poikkeuksellisen suuriin muutoksiin.*
- Miksi metsäkonekortilla häviää, vaikka kädessä olisi myös haapakortti?
 - *Jos pelissä olevien lajien asuttama metsä kaadetaan, eivät ne enää pysty elämään tässä metsässä. Myöskään haavasta ei ole iloa näille lukuisille lajeille, jos se on kaadettu metsätaloustalouteen.*



Etsikää lähimaastostanne erilaisia elinympäristöjä ja niissä eläviä kasvi- ja eläinlajeja. Havainnoikaa, kuinka ne eroavat toisistaan ja eroavatko niissä elävät lajit toisistaan? Muistakaa, että myös ihmisen luomat erilaiset elinympäristöt kuten puistot ja kaupunki voivat toimia tiettyjen lajien elinympäristöinä.