

# 1A Ötököiden kerääminen

**Paikka:** Koulun piha. Kerro oppilaille rajat, missä alueella saa liikkua.

**Aika:** 15 minuuttia

**Tarvikkeet:** *Ota keskusrastilta:*

- pilttipurkki jokaiselle
- litoposterpaperi A1 ryhmittäin (5 ryhmää) (tai valkoinen lakananpuolikas tai muu vaalea kangas tai paperi)
- haaveja pareittain

**Tehtävä:** Kerää maasta ja kasveista ötököitä eli selkärangattomia eläimiä purkkiin.

- Laita ryhmäsi kanssa valkoinen paperi tai kangas pensaan tai puun alle. Ravista pensasta tai puuta. Kerää pudonneet ötökät.
- Ryömi maassa ja katso tarkasti, liikkuko joku.
- Huido heiniä ja matalia kasveja haavilla. Älä käytä liikaa voimaa, ettei haavi mene rikki. Kerää haavista kasvinosat yksi kerrallaan ravistellen pois. Katso mitä ötököitä haavista löytyy.
- Kurkkaa kivien alle.
- Älä tapa tai haavoita eläimiä! Ne palautetaan tutkimuksen jälkeen luontoon!

## 1B. Mikroskopointi

**Paikka:** Käsityöluokka

**Aika:** 20 minuuttia

**Tarvikkeet:** - mikroskoopit ohjeineen

- petrimaljat
- kannettava tietokone
- tietokoneeseen liitettävät luuppi ja mikroskooppi ohjeineen

**Tehtävä:** - Opettaja käy läpi mikroskoopin käytön. Jokaisella mikroskoopilla on myös ohje asiasta.

- Jokainen ryhmä voi vuorollaan käydä halutessaan tietokoneella ja sen kameroilla.
- Katselkaa löytämiänne ötököitä ryhmässä (5 ryhmää). Laita elävä ötökkä petrimaljalle, ja kansi kiinni. Ryhmäläiset valitsevat ötököitä, jota sitten kaikki ryhmässä vuorollaan katsovat.
- Ötököitä ei tapeta, vaan ne palautetaan luontoon.
- **Helpotus pienimmille:** Jokaisessa mikroskoopissa on valmiiksi tarkennettu kuollut ötökkä, jotta oppilaat saavat heti käsityksen, mitä pitää löytää.
- Jättäkää mikroskooppiin valmiiksi (kuolleet) ötökät seuraavaa ryhmää varten.
- Muistakaa sammuttaa virta laitteista lähtiessänne!
- Palauttakaa kerätyt ötökät luontoon ja purkit keskusrastille!
- Tällä rastilla voisi vierähtää kauemminkin, mutta antakaa tilaa seuraaville! Voitte ottaa mikroskoopit omaan luokkaan joku toinen päivä.

## 2. Koulun pihan puut

**Paikka:** Koulun takapiha rakennusten ja Messukyläntien välissä

**Aika:** 15 min

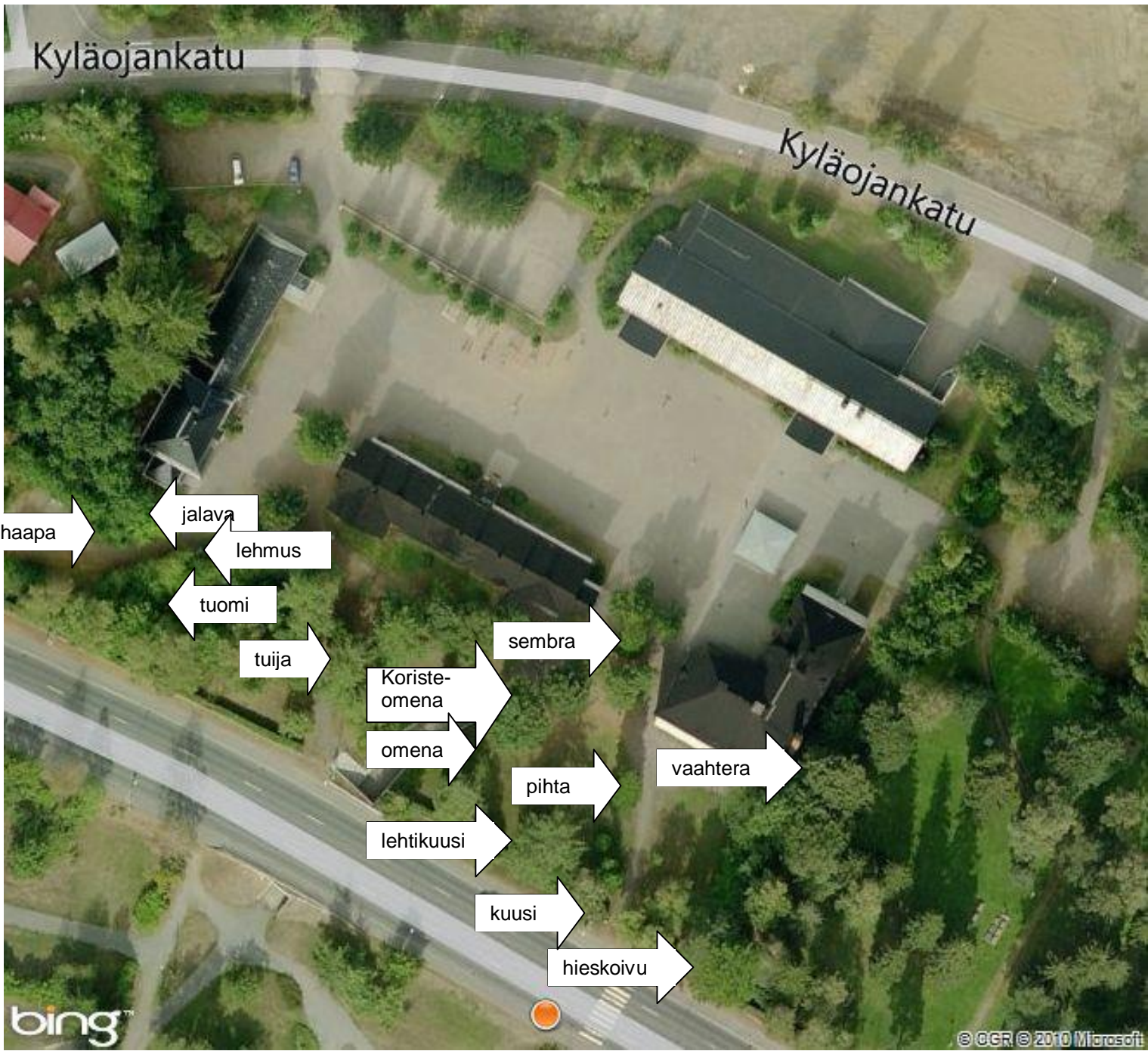
**Tarvikkeet:-** Kortit: valokuvia ja skannauksia koulun pihan puista: oksista, rungoista, lehdistä, ja puiden nimet  
- kartta koulun pihalta johon on merkattu ne puut, joista valokuvat on otettu

**Tehtävä:** *Pienemmät oppilaat*

Oppilaat ovat pareittain. Jokaiselle parille annetaan yksi valokuva (kortissa rasti takana). Oppilaat ovat salapoliiseja, joiden pitää löytää korteissa olevat asiat. Kierretään yhtenä ryhmänä kartassa oleva reitti, jolloin kaikkien korteissa olevien puiden ohi tulee kuljettua. Tarkoituksena on tarkkailla ympäristöä tarkasti ja yrittää löytää sama puulaji kuin kuvassa (siis ei välttämättä täsmälleen sama paikka tai sama puuyksilö kuin kuvassa). Jokaisen kuvassa olevan puulajin luokse pysähdytään, ja katsotaan sen laji. Erikoisten puistopuulajien muistaminen ei ole olennaista, mutta on mukava huomata, että kaikilla on omat nimensä. Opettaja voi kiinnittää lapsen huomion puuhun tai sen osaan, jos lapsi ei itse huomaa, kuvatut puut on merkattu karttaan. Lehtikortit levitetään maahan, ja oppilaiden tulee löytää tämän puun lehden kuva. Maassa olevista lehdistä voi katsoa mallia.

*Isommat oppilaat*

Oppilaat ovat pareittain. Jokaiselle oppilasparille jaetaan yksi lehtikortti (kortin takana ympyrä), ja yksi valokuvakortti (kortin takana rasti). Kortit saattavat olla samastakin puusta mutta eri puun osasta. Oppilaat yrittävät etsiä pihalta puun, josta kuva on otettu (Huom. ope, kerro alue!). Kun opettaja vislaa pilliin, kokoonnutaan kiertämään puut. Kunkin puun kohdalla ylimääräiset kortit ja nimikortit levitetään maahan, ja yritetään löytää muut samasta puusta olevat kuvat ja puun nimet.



### 3. Linnut

**Paikka:** Liikuntavaraston oven luona

**Aika:** 15 min

**Tarvikkeet:**

- Kiikarit n. joka toiselle
- Kaukoputki
- Kiikarin ja kaukoputken käyttöohjeet
- Ennalta puihin ja räystäisiin kiinnitetyt linnunkuvat symboleineen
- Kaavakkeet, joihin merkataan löydetyt linnunkuvat (isoille ja pienille omansa) (1 kiikaria kohti)
- Piirtoheitintussit
- Lintukirjat
- Linnunääni –cd
- CD-soitin

**Tehtävä:** Laitetaan heti soimaan esimerkiksi peipon tai sinitiaisen laulua, se voi houkutella paikalle näitä lintuja. Esimerkiksi torstaina 16.9. kuului sinitiaisen laulua.

**Keskellä pihaa on maahan piirretty alue, jonka sisältä kaikki linnut näkyvät. Lähemmäs saa mennä, jos ei millään erota symboleja niin kaukaa.**

Oppilaat kiikaroivat lintuja, katsovat mikä merkki on kussakin linnussa, ja yhdistävät lomakkeeseen linnunkuvan oikeaan merkkiin. Samalla kiikaroidaan oikeita lintuja, yritetään tunnistaa.

## 4. Sienet

**Paikka:** Koulun piha, katos vanhan rakennuksen edessä

**Aika:** 10 min

**Tarvikkeet:-** Sienikortit syötävistä sienistä

- Esimerkkisienet astioissa

**Tehtävä:** Saat kerätä metsästä vain sieniä, jotka tunnistat. Tässä muutamia metsästä löytyneitä sieniä, ja muutamia kuvia herkullisista sienistä. Mitkä näistä oikeista sienistä on kuvissa, eli mitkä niistä voit kerätä ja syödä? Mitkä ovat niiden nimet? Oikeat vastaukset löydätte astioiden pohjasta.

## 5A. Koulun pihan kasvit

**Paikka:** Koulun piha

**Aika:** 10 min

**Tarvikkeet:** *Keskusrastilta:*

- Kertakäyttölautanen jokaisella ryhmällä (Palauta käytettyäsi keskusrastille)
- Muovipussi jokaisella ryhmällä (Palauta käytettyäsi keskusrastille)

**Tehtävä:** *Isommat oppilaat*

Menkää sopivalle tutkimuspaikalle. Tutkimus tehdään ryhmissä. Kukin ryhmä heittää lautasen paikkaan, jossa näyttää olevan erilaisia kasveja. Ryhmä kerää kaikki lautasen alle jäävät kasvit. Ota kasvi irti maasta kokonaan ihan maan pinnasta asti.

*Pienemmät oppilaat*

Jokainen oppilas kerää pihalta yhden haluamansa kasvin tutkittavaksi. Ota kasvi irti maasta kokonaan ihan maan pinnasta asti.

## 5B. Koulun pihan kasvien skannaus

**Paikka:** Tietokonehuone

**Aika:** 20 min

**Tarvikkeet:** *Tietokonehuone:*

- Skanneri + tietokone + dataprojektori
- Ohjeet skannerin käyttöä varten
- Kasvikirjoja
- Isommilla oppilailla printtaukset edellisen päivän skannauksista
- Muistitikku kuvien säilyttämistä varten

**Tehtävä:** - Tunnistetaan kasveja yhdessä, kaikki ei välttämättä tule tunnistetuksi, mikä ei haittaa.

- Jokainen ryhmä valitsee yhden kasvin, joka skannataan yhteisesti.
- Seuraava ryhmä ei saa valita samaa kasvia, jotta saisimme skannattuun kasvistoon mahdollisimman monta erilaista kasvia. Isompien päivinä edellisten päivien skannaukset ovat näkyvillä, ja yritetään skannailla varsinkin niitä kasveja, joita ei vielä ole skannattu, tai johon on löytynyt parempi näyte.
- Oppilaat voivat istua ja seurata skannausta valkokankaalta. Isojen ryhmissä joku oppilas voi hoitaa skannauksen paikalla olevien ohjeiden mukaan.
- Tällä rastilla voisi vierähtää kauemminkin, mutta antakaa tilaa seuraaville! Voitte tulla skannailemaan uusia kasveja joku toinen päivä.



## 6. Tarinarasti

**Paikka:** Koulun pihan parkkipaikan läheinen nurkka

**Aika:** 15 min

**Tarvikkeet:** *Rastipaikalla:*

- Ketun kallo
- Tietoa ketusta – koulun oma oppikirja

**Tehtävä:** - Keräännytään kallon ympärille. Yritetään keksiä, minkä eläimen kallo on kyseessä. Opettaja voi kiinnittää huomion pedon hammaskalustoon ja suippoon päähän muotoon. Rastilla on oppikirja, johon post it –lapuilla merkattuna muutamia vaihtoehtoja. Päädytään siihen, että kyseessä on kettu.

- Luetaan oppikirjasta vähän tietoa ketusta. Puhutaan, onko joku sattunut näkemään kettuja Messukylän lähimaastossa.
- Mitä tässä paikassa on tapahtunut, että ketun kallo on joutunut Messukylän pihaan? Mennään piiriin ja keksitään tästä satu tai tarina.

*Isommat oppilaat*

- Jokainen sanoo sadusta yhden sanan, seuraava jatkaa lausetta ja tarinaa. Jos tarinaa ei saada loppuun yhdellä kierroksella, jatkakaa toinen kierros. Pienemmillä voi olla helpompaa, että yksi lapsi sanoo aina yhden lauseen, seuraava jatkaa.

*Pienemmät oppilaat*

- Mennään piiriin ja keksitään tästä satu tai tarina. Jokainen sanoo sadusta yhden lauseen, seuraava jatkaa. Jos tarinaa ei saada loppuun yhdellä kierroksella, jatkakaa toinen kierros.

## 7. Luonnon ystävän koru

**Paikka:** Materiaaleja pihalta, korun valmistus omassa luokassa

**Aika:** 20 min

**Tarvikkeet:-** (villa)lankaa (keskusrastilta tai luokasta)

- sakset (luokasta)
- mallilautoja tai kartonkeja korun pohjaksi (keskusrastilta)
- Kontaktimuovia (keskusrastilta)

**Tehtävä:** - Etsi ulkoa mahdollisimman kaunis mutta pienenpieni ja ohut luonnon asia. Kovin paksut osaset ovat hankalia kiinnittää.

- Laita laattaan reikä
- Kiinnitä se kontaktimuovilla korun alustalaatalle
- Ripusta koru langalla kaulaasi
- Tämä on luonnon ystävän merkki: tänä luontokoulun kummivuonna Messukylässä huolehditaan erityisesti luonnon ja ympäristön asioista.

## 7. Luonnon ystävän koru

**Paikka:** Materiaaleja pihalta, korun valmistus omassa luokassa

**Aika:** 20 min

**Tarvikkeet:-** (villa)lankaa (keskusrastilta tai luokasta)

- sakset (luokasta)
- mallilautoja tai kartonkeja korun pohjaksi (keskusrastilta)
- Kontaktimuovia (keskusrastilta)

**Tehtävä:** - Etsi ulkoa mahdollisimman kaunis mutta pienenpieni ja ohut luonnon asia. Kovin paksut osaset ovat hankalia kiinnittää.

- Laita laattaan reikä
- Kiinnitä se kontaktimuovilla korun alustalaatalle
- Ripusta koru langalla kaulaasi
- Tämä on luonnon ystävän merkki: tänä luontokoulun kummivuonna Messukylässä huolehditaan erityisesti luonnon ja ympäristön asioista.

## 7. Luonnon ystävän koru

**Paikka:** Materiaaleja pihalta, korun valmistus omassa luokassa

**Aika:** 20 min

**Tarvikkeet:-** (villa)lankaa (keskusrastilta tai luokasta)

- sakset (luokasta)
- mallilautoja tai kartonkeja korun pohjaksi (keskusrastilta)
- Kontaktimuovia (keskusrastilta)

**Tehtävä:** - Etsi ulkoa mahdollisimman kaunis mutta pienenpieni ja ohut luonnon asia. Kovin paksut osaset ovat hankalia kiinnittää.

- Laita laattaan reikä
- Kiinnitä se kontaktimuovilla korun alustalaatalle
- Ripusta koru langalla kaulaasi
- Tämä on luonnon ystävän merkki: tänä luontokoulun kummivuonna Messukylässä huolehditaan erityisesti luonnon ja ympäristön asioista.

## 7. Luonnon ystävän koru

**Paikka:** Materiaaleja pihalta, korun valmistus omassa luokassa

**Aika:** 20 min

**Tarvikkeet:-** (villa)lankaa (keskusrastilta tai luokasta)

- sakset (luokasta)
- mallilautoja tai kartonkeja korun pohjaksi (keskusrastilta)
- Kontaktimuovia (keskusrastilta)

**Tehtävä:** - Etsi ulkoa mahdollisimman kaunis mutta pienenpieni ja ohut luonnon asia. Kovin paksut osaset ovat hankalia kiinnittää.

- Laita laattaan reikä
- Kiinnitä se kontaktimuovilla korun alustalaatalle
- Ripusta koru langalla kaulaasi
- Tämä on luonnon ystävän merkki: tänä luontokoulun kummivuonna Messukylässä huolehditaan erityisesti luonnon ja ympäristön asioista.

## 7. Luonnon ystävän koru

**Paikka:** Materiaaleja pihalta, korun valmistus omassa luokassa

**Aika:** 20 min

**Tarvikkeet:-** (villa)lankaa (keskusrastilta tai luokasta)

- sakset (luokasta)
- mallilautoja tai kartonkeja korun pohjaksi (keskusrastilta)
- Kontaktimuovia (keskusrastilta)

**Tehtävä:** - Etsi ulkoa mahdollisimman kaunis mutta pienehen ja ohut luonnon asia.

Kovin paksut osaset ovat hankalia kiinnittää.

- Laita laattaan reikä
- Kiinnitä se kontaktimuovilla korun alustalaatalle
- Ripusta koru langalla kaulaasi
- Tämä on luonnon ystävän merkki: tänä luontokoulun kummivuonna Messukylässä huolehditaan erityisesti luonnon ja ympäristön asioista.