

A stylized grey globe is positioned on the left side of the slide. Several light green, leaf-like shapes are scattered around the globe, some overlapping it. The main title is centered over the globe.

Tutkimuksellista oppimista käytännössä

16.9.2015

Merike Kesler

Ilmiöpohjaista oppia pellon ja puutarhan
kasvigeenivaroista - koulutuspäivä

Mallinnetaan



OPINKIRJO



Kuvien lähdemateriaali: www.opinkirjo.fi/tiedekerho

- Malli ei ole
 - todellinen kappale tai teko
 - todellisen kohteen kopio
 - mallin kelvollisuus riippuu siitä, kuka sen on tehnyt
 - malli vaihdetaan, jos esittäjä haluaa vaihtaa sen

- Malli on:
 - edustaa kohdetta
 - auttaa kohteen käsitteellistämässä
 - tarjoaa mahdollisuuden keskustella kohteesta ja sen ominaisuuksista
 - mallia testataan tai koetellaan ja vaihdetaan tarpeen tullen

Tehdään malli

- Aikaa 5 min, yksin pareissa tai ryhmässä
- Käytä pöydällä olevia askartelutarvikkeita

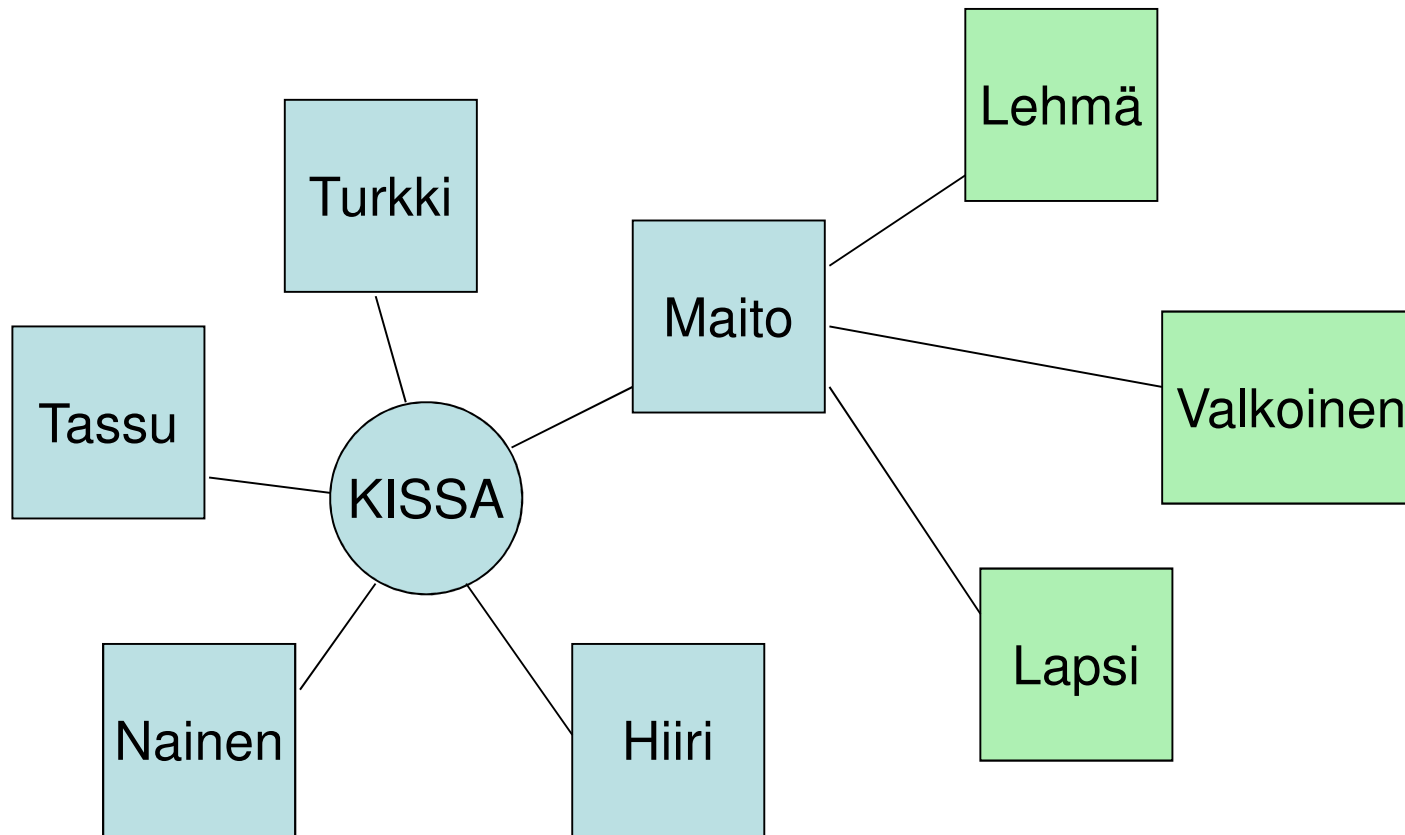
Evoluutiota keksien avulla

- Jakaudutaan kuuteen ryhmään, aikaa 10 min
- Jokaiselle ryhmälle 5 keksiä, paperia ja kynä
 - * valitkaa kekseistä yksi yhteiseksi kaukaiseksi esi-isäksi
 - * valitkaa kekseistä 3 nykypäivänä esiintyviksi lajeiksi
 - * yksi keksi jää välivaiheeksi
 - * piirtäkää keksien sukupuu ja keksikää tarvittava määrä kehittymisen välivaiheita

Keksit saa syödä, jos on käsitelty ruokaa varoen ja puhtain käsin 😊

Miten löytää hyvä tutkimuskysymys/ ongelma?



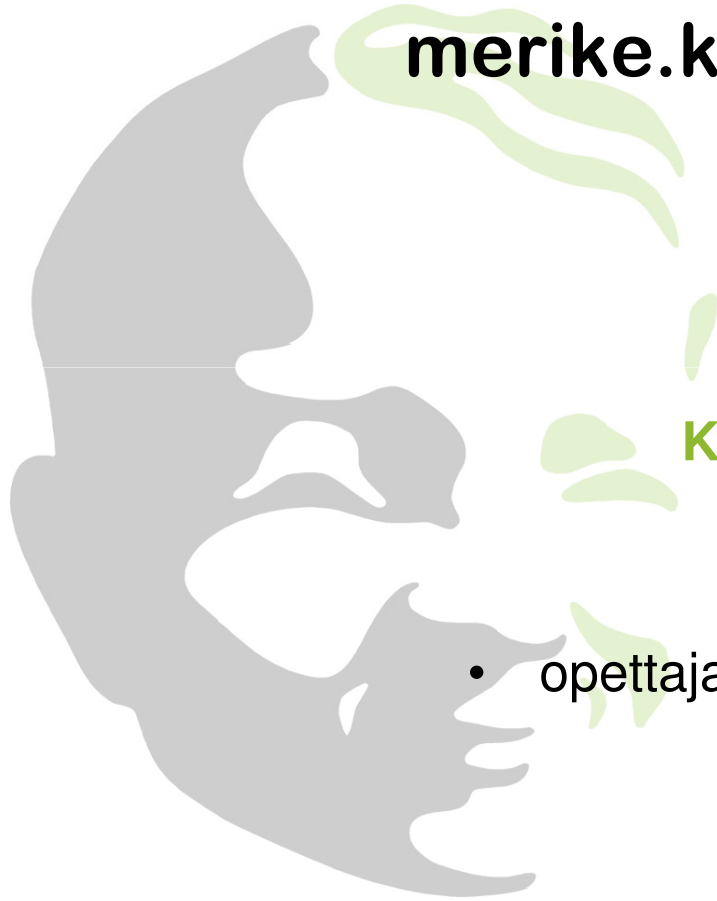


TEHTÄVÄ

- Arvotaan teema, josta ekskursio lähtee liikkeelle
- Viedään ekskursiota eteenpäin 2-3 kierrosta
- Löytyykö mielekäs ongelma ratkaistavaksi?

Kiitos!

merike.kesler@opinkirjo.fi



Kehittämiskeskus Opinkirjo

Kehittää ja tuottaa palveluja ja sisältöjä

- kerhotoimintaan ja opetukseen
- aamu- ja iltapäivätoimintaan
- opettajakoulutukseen ja täydennyskoulutukseen