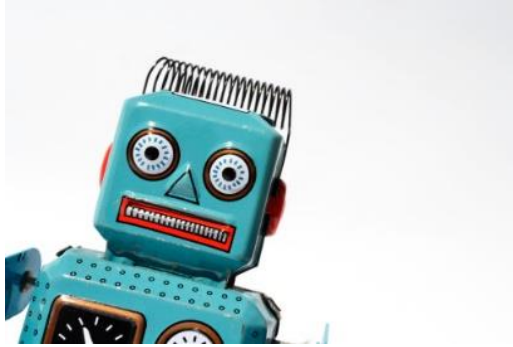


# OHJELMOINTIPORRAS

## 2. ASKELMA

### ROBOTTIPAJAT



**0–2 –vuotiaat (aikuisjohtoisesti, ryhmän yhteiset puuhat)**

**KESTO: n. 30–45 min.**

#### **ALOITUS:**

1. Fröbelin palikoiden [Robotti rock](#) -laululeikki

TAI

2. Robottileikki

- Aikuinen on hippa, joka lähtee ottamaan lapsia eli robotteja kiinni. Kun hippa saa kiinni, robotti jää paikalleen “jumiin” tehden ääntä “Piippiippiippiip”, kunnes toinen robotti käy pelastamassa kääntämällä hänet takaisin menosuuntaan ja laittaa hänet takaisin liikkeelle.

**TAITO: Ohjeen mukaan toimiminen. Ohjelmoinnillinen ajattelu. Robotiikan toimintaperiaatteisiin tutustuminen.**

#### **TYÖSKENTELY:**

Piippolan vaari –kokonaisuus

1. Kuunnellaan [Piippolan vaarilla oli talo](#) -laulu
  - a. possut, lampaat, ankat, hevoset, koirat, kissat
2. Otetaan yksi Bee-bot –robotti mukaan työskentelyyn ja tutkitaan sitä ensin yhdessä ihmetellen. Päätetään myös robotin lähtöruutu.

- a. Kuunnellaan laulu uudelleen säkeistö kerrallaan.
- b. Säkeistöjen välissä Bee-bot ohjelmoidaan kulkemaan maatilamatolla sen eläimen luo, josta säkeistössä laulettiin.
- c. Yhdessä pohditaan ja tutkitaan, miten saadaan robotti kulkemaan vaikkapa lampaiden luota ankkalammelle.
- d. Jokainen lapsi pääsee vuorollaan ohjelmoimaan robottia aikuisen tuella ja ohjauksella.



Matto tarjoaa erinomaisen mahdollisuuden tutustua eri eläimiin ja kasveihin ja samalla harjoitella alkeisohjelmointia. Tämän kokonaisuuden voi helposti yhdistää esimerkiksi aina lokakuussa vietettävään Eläintenviikkoon ja kasvattaa tätä vielä laaja-alaisemmaksi kokonaisuudeksi.

**TAITO: Alkeisohjelmointi. Robottiikan toimintaperiaatteisiin tutustuminen.**

#### **LOPETUS:**

Jokainen lapsi saa oman Bee-botin ja pääsee ohjelmoimaan sitä.

**TAITO: Alkeisohjelmointi. Robottiikan toimintaperiaatteisiin tutustuminen.**

#### **TARVITAAN:**

- × Bee-bot lattiarobotteja
- × Bee-bot maatilamatto
- × iPädi/tabletti /puhelin  
musiikin kuuntelua varten

#### **AVAINSANAT:**

- × Uudet lukutaidot
- × Ohjelmointiosaaminen
- × Alkeisohjelmointi
- × Ohjelmoinnillinen ajattelu
- × Ohjeen mukaan toimiminen
- × Bee-bot robotti