

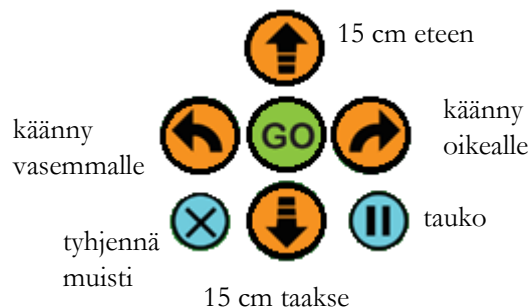
Robotit liikenteessä

Työpisteen tavoitteena on innostaa lapsia loogiseen ajatteluun leikinomaisilla tehtävillä Bee-Bot-lattiarobottien avulla.

Tarvikkeet/ryhmä:

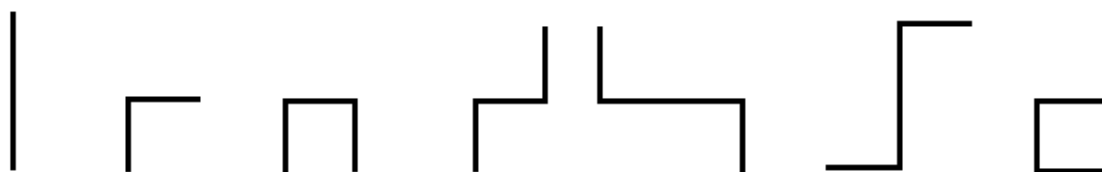
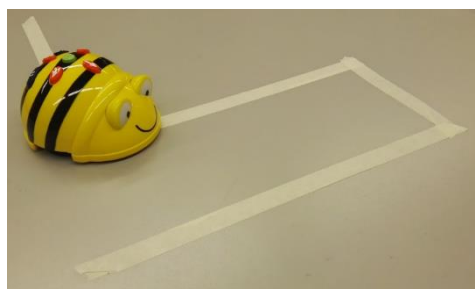
- Bee-Bot-robotti ja USB-piuha lataukseen (voi kytkeä mihin tahansa USB-porttiin)
- Maalarinteippi
- 15cm*15cm kartonkineliö
- Valmiit muovialustat (kirjaimet ja läpinäkyvä)

Kontrollit:



Työn suoritus:

- Teippaa maalarinteipillä erilaisia ratoja pöytään tai lattiaan. Voit käyttää kartonkineliötä mittanauhana.
- Lasten tehtävänä on ohjelmoida Bee-Bot siten, että se kulkee rataa myöten siten, että teippi on koko ajan Bee-Botin alla.
- Esimerkkiratoja (huom! Siirtymän täytyy olla aina 15 cm, joten käytä mittaneliötä)



- Seuraavaksi käyttäkää mukava tulevia valmiita alustoja:
- Sanojen arvuuttelua kirjainalustalla: Bee-Bot pitää ohjelmoida kulkemaan alustalla järjestyksessä aina oikean

kirjaimen päälle, niin että muodostuu sana. Huom! Alustalla laita Bee-bot kulkemaan keskellä ruutuja, eikä reunaviivojen päällä.

- Läpinäkyviin ruudukkoihin voitte keksiä itse sopivan alustan ruudukon alle: esim. numeroita, kuvioita, kartan tms, jolloin robotti pitää ohjelmoida kulkemaan oikean numeron, kuvion tai valtion päälle.

Lisätietoja ja vinkkejä

- Ohjelmointi tulee nykyisten Opetussuunnitelman perusteiden mukaisesti mukaan opetukseen hyvin aikaisin. Bee-Botit ovat ensimmäinen askel kohti ohjelmoinnillista ajattelua.
- Huom! *Käänny vasemmalle*- ja *Käänny oikealle* -napit ainoastaan kääntävät robottia 90 astetta, mutta robotit eivät silloin liiku muuten. Tämä aiheuttaa monesti ongelmia ja kärsimättömyyttä lapsille.
- Bee-Boteista saa äänet pois päältä pohjassa olevasta katkaisijasta. Kannattaa tehdä se ennen aloittamista.
- Vinkki 1: Isompien lasten kanssa Bee-Boteilla voi tehdä myös paritehtäviä. Näyttää esimerkiksi hauskalta, kun kaksi Bee-Botia ”tanssii” samaa kuviota vierekkäin.
- Vinkki 2: Hauskan kilpailun saa aikaan kiinnittämällä Bee-Bottien kärkeen nuppineulan sinitarralla ja antamalla kahdelle tiimille samanlaiset radat selvitettäväksi. Radan päässä on ilmapallo, ja ensin sen puhkaissut tiimi on voittaja.
- Huom! Muista ladata Bee-Botit ennen käyttöä. USB-piuha on laatikossa, ja voit käyttää mitä tahansa USB-porttia (esim matkapuhelimen laturin porttia) tähän.