

## Makeblock mTiny Discover Kit



<https://youtu.be/zb2OQntCy-4>

### mTiny Discover Kit | Makeblock Education

mTiny on esiopetuksen ja ala-asteen koulutusrobotti. Sitä ohjataan lukukynällä, joka lukee ohjelmointilaatat ja perustuu ohjelmointikieleen Scratch jr. Palapelilaatoista tulee teemakarttoja. Robotti voidaan myös ohjelmoida suorittamaan useita komentoja, kuten pidemmät liikkumiset, liikkeet ja animaatiot äänen ja valon kautta. mTinyllä on yli 10 erilaista tunneilmaisua ja 300 äänitehostetta. Tämä antaa mahdollisuuden työskennellä tunteiden ja tarinankerronnan kanssa.

Mihin robottia käytetään? Makeblock mTiny on robotti, jota voidaan ohjata ja ohjelmoida kaukosäätimen ja erilaisten alustojen avulla. Robotti soveltuu niin leikkimiseen kuin algoritmisen ajattelun harjoitteluunkin. Robottia voi käyttää esimerkiksi seuraavilla tavoilla:

1. Käytetään ohuita pahvikortteja (piano, golf+maali, ajelu) robotin kanssa leikkimiseen (ohjeet korteissa)



2. Rakennetaan robotille alusta, jossa robottia ohjataan kaukosäätimellä. Käytetään alustapalojen vihreää tai kaupunkiaiheista puolta. Tutkitaan, mitä robotti tekee, kun se ohjataan eri paikkoihin



3. Ohjataan robottia ohjelmointikorttien avulla. Korteja peräkkäin asettelemalla luodaan robottia varten ohjelmakoodi, joka luetaan kaukosäätimellä. Robotti toteuttaa sille annettua koodia. Alustapalojen avulla voi luoda erilaisia haasteita, jotka ratkaistaan ohjelmoimalla.



## Robotin perustoiminnot

Robotti käynnistetään ja sen äänenvoimakkuutta säädetään kääntämällä sen takana olevaa nuppia. Kaukosäädin käynnistetään painamalla pitkään kaukosäätimen kyljessä olevaa virtapainiketta. Robotin ja kaukosäätimen akkujen varauksen näkee robotin silmistä, kun robotin ja kaukosäätimen ollessa päällä robottia pidetään jonkin aikaa kädessä.



Robotille voi pukea jonkin kolmesta naamiosta. Robottiin voi myös kiinnittää lipun pidikkeen ja siihen haluamansa lipun.



Kun robotin asettaa alustapalojen vihreältä puolelta löytyvän eläimen (panda, kana, koira, kissa) kuvan päälle, se alkaa äännellä kyseisen eläimen tavalla.



## Kaukosäätimen toiminnot ja ohjelmakoodin syöttäminen robottiin

Robotin ohjainsauva



Virtapainike

Suorita viimeksi luettu ohjelmakoodi

Pysäytä käynnissä oleva ohjelma

Ohjelmakoodi syötetään robottiin koskettamalla ohjelmointikortteja järjestyksessä kaukosäätimen alapäällä.

Ohjelmakoodi alkaa aina kortilla, jossa on vihreä lippu keltaisella pohjalla. Kun koodi on luettu, robotti alkaa toteuttaa koodia, kun kaukosäätimellä kosketaan vihreää pyöreää korttia tai kun painetaan kaukosäätimen ylemmää painiketta

