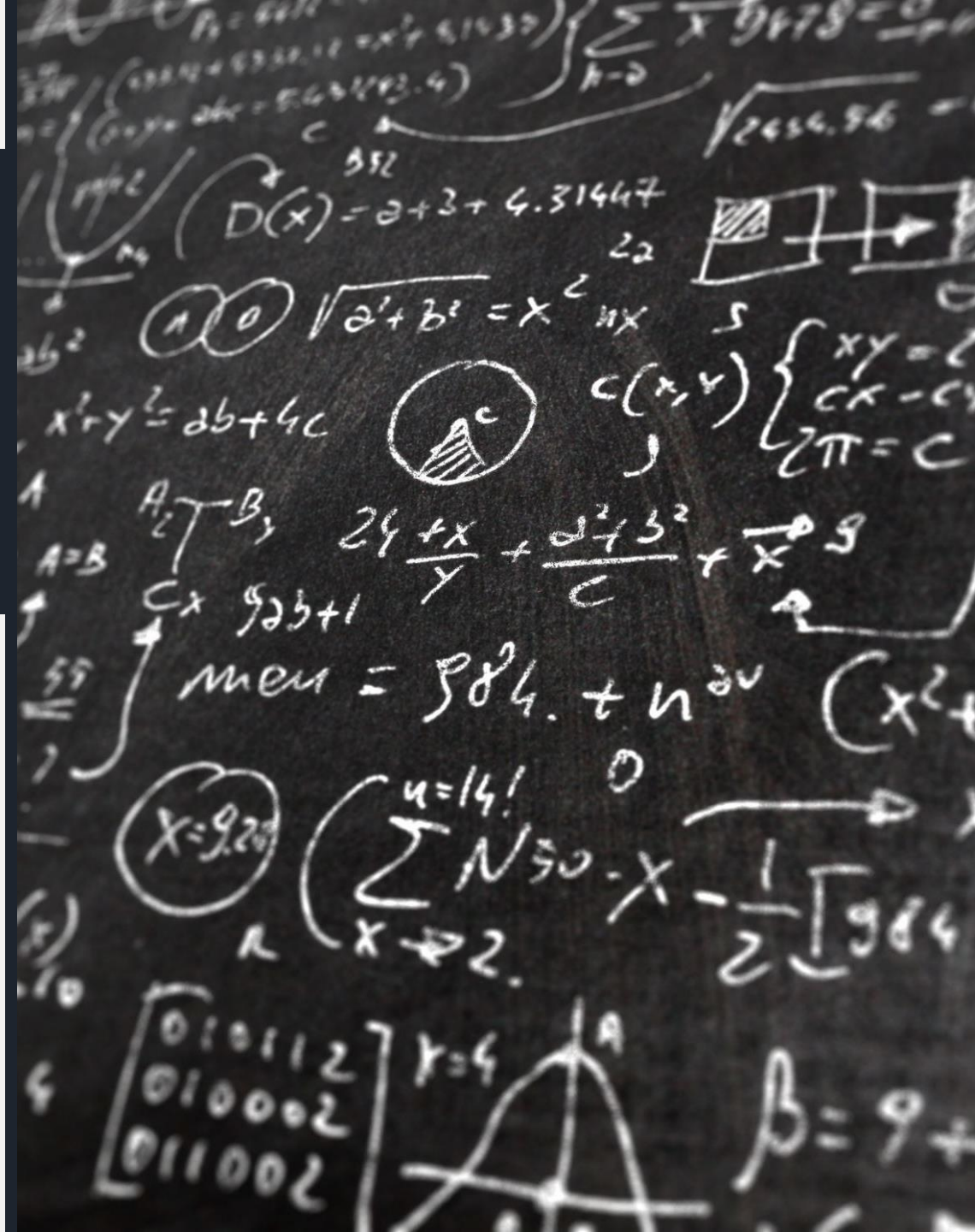


MITÄ TARKOITTA OHJELMOINTI?

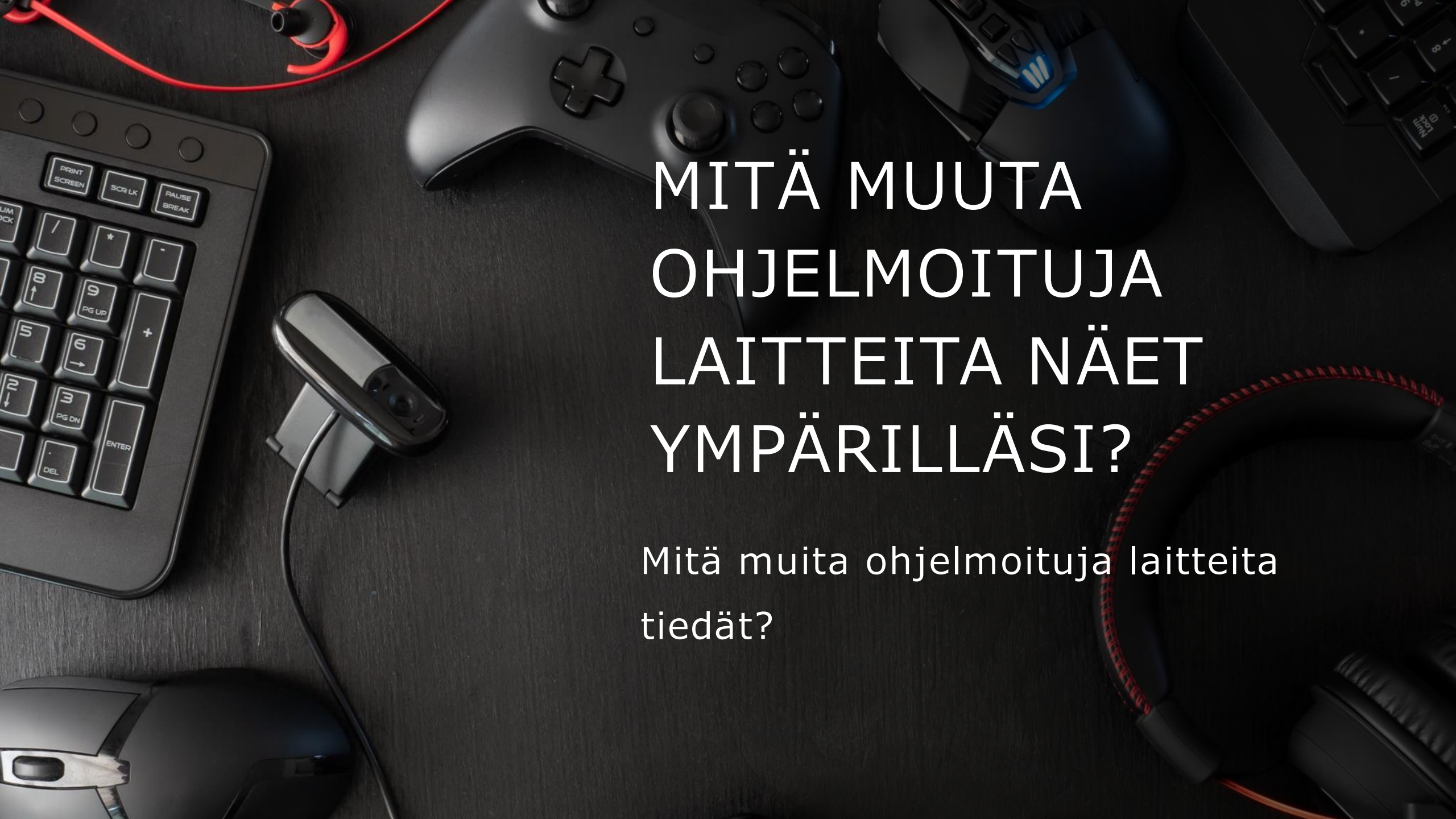
Kutsutaan myös
koodaamiseksi.

Laitteille annetaan
komentoja, jotta ne
toimivat halutulla tavalla.



Onko tämä
ohjelmoitu
laite?





MITÄ MUUTA OHJELMOITUJA LAITTEITA NÄET YMPÄRILLÄSI?

Mitä muita ohjelmoituja laitteita tiedät?

Miten Bee-Bot toimii?

Suorat nuolet: Liikkuu 15cm eteen tai taakse

GO: Suorittaa ohjelmoidut komennot

X: Poistaa ohjelmoidut komennot



Kaarevat nuolet: Kääntyy paikallaan oikealle tai vasemmalle

Ethän pysäytä Bee-Bottia esim. pitämällä siitä kiinni!

Testatkaa kaverin kanssa Bee-Botin ohjelmointia ja ohjelman suorittamista.

1. Lattialla

2. Maton päällä

"Ohjelmoi Bee-Bot käymään jokaisessa punaisessa ruudussa"

"Ohjelmoi Bee-Bot lähtemään sinisestä ruudusta ja kulkemaan keltaisen ruudun kautta vihreään ruutuun."

Ohjelmoinnin harjoittelua alakoulussa

Ohjelmoinnillista ajattelua voi alakouluilla käydä läpi esim. tällaisella mallilla.

Tavoite on, että 6. luokalla osataan tehdä ohjelma graafisessa ympäristössä. Graafinen ohjelmointiympäristö on sellainen, jossa ohjelmointi tapahtuu valmiita lohkoja asettelemalla, siinä ei kirjoiteta ohjelmaa itse millään ohjelmointikielellä. Tällainen on esim. Scratch

Jokaisella luokalla on hyvä ottaa jotain, jotta taito rakentuu pikku hiljaa.

Esiopetus: Bee-Bot –robotit

1.lk: Scratch-junior –sovellus iPadeilla

2.lk: Code.org -sivuston Kurssi 2

3.lk Code.org -sivuston Kurssi 3

4.lk Sphero-robotit

5.lk Scratch.mit.edu -sivusto

6.lk Lego Spike PRIME -robotit