



Tavoite:
Jokainen saa
tehtyä pelin tai
animaation, jossa
on liikettä ja ääntä

Ennen tätä oppituntia on hyvä, että
ohjelmointia on harjoiteltu code.org -
sivustolla 2.lk ja 3.lk luokille tarkoitetut
oppitunnit.



Aluksi video Scratchin käytön aloittamisesta

- Video on englanniksi, siinä on tekstitys suomeksi.
- <https://scratch.mit.edu/projects/editor/?tutorial=getStarted>

Kirjoita osoitepalkkiin scratch.mit.edu

Jos sinulla on aiemmin luodut tunnukset, voit kirjautua sisään.

Jos haluat luoda tunnukset, tee se kotona huoltajasi luvalla.

Katso opetusvideot ja testaa itse!

The screenshot shows the Scratch programming environment. The top navigation bar includes the Scratch logo, a globe icon, and menu items: 'Tiedosto', 'Muokkaa', 'Oppitunnit', 'Liity Scratchiin', and 'Kirjaudu sisään'. Below this, there are tabs for 'Koodi', 'Asusteet', and 'Äänet'. The main workspace is divided into a left sidebar with a 'Liike' (Movement) category, a central stage area with a Scratch cat character, and a right sidebar with a 'Valitse kirjainhahmo' (Choose letter character) dialog box. The dialog box is highlighted with a red circle and contains a grid of letters from P to Z. The letter 'Y' is selected. The dialog also has a green header with 'Oppitunnit', 'Pienennä', and 'Sulje' buttons, and green arrow buttons on the sides for navigation. The background shows various Scratch code blocks in the 'Liike' category, such as 'liiku 10 askelta', 'käännä 15 astetta', and 'mene sijaintiin satunnainen sijainti'.

Jos haluat aloittaa oman Scratch-ohjelman, mene Scratchin etusivulle Scratch.logosta ja klikkaa Aloita luominen

The screenshot shows the Scratch website homepage. At the top left, the 'Scratch' logo is circled in red. Below it, a green banner contains the text 'Scratch on maailman suurin lasten ilmainen koodausyhteisö. Tuellasi on merkitystä.' and a 'Lahjoita' button. The main content area has a blue background with the text 'Luo tarinoita, pelejä ja animaatioita' and 'Jaa kaikkialle ympäri maailmaa'. Below this, the 'Aloita luominen' button is circled in red, along with a 'Liity' button. To the right, there is a video player with a play button and a 'Katso video' button. At the bottom, there are three buttons: 'Tietoa Scratchista', 'Vanhemmille', and 'Opettajille'. The browser's address bar shows 'https://scratch.mit.edu/create'. The Windows taskbar at the bottom displays the date '10.1.2023' and time '13:37'.

Ohjelmoinnin harjoittelua alakoulussa

Ohjelmoinnillista ajattelua voi alakouluilla käydä läpi esim. tällaisella mallilla.

Tavoite on, että 6. luokalla osataan tehdä ohjelma graafisessa ympäristössä ja osataan ohjelmoida robottia toimimaan. 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