

Lesson title / subject – v1:

MaFEA – Making Future Education Accessible
PR3 - EDUCATIONAL LEARNING PATHS

Teknologiavälineet:	Lego Spike Prime
Työkaluversio:	
Päivämäärä:	3.11.2022
College:	Omnia, Suomi
Kirjoittaja (vapaaehtoinen):	
Oppitunnin (oppituntien) aihe:	Lego Spiken käyttäminen Python-ohjelmoinnin edistyneeseen kehittämiseen



mafea.eu

MaFEA – Making Future Education Accessible

Oppitunnin nimi/aihe: ...

Tarkoitus: Mitä toivot tai toivot tapahtuvan? (Aikomukset eivät useinkaan ole mitattavissa tai konkreettisia, mutta ne auttavat sinua suunnitteluprosessin kehittämisessä.)

1. Oppitunti antaa oppilaille mahdollisuuden käyttää Lego Spikea Python-ohjelmointiin.
2. Toivottavasti opiskelijat innostuvat ja löytävät intohimon ohjelmointia kohtaan.
3. Oppilaat selvittävät, miten Lego Spike -robotti voi ajaa tasasivuisen kolmion muotoa, jonka sivu on yksi metri.

Toivotut tulokset: Yksi tai useampi mitattavissa oleva ja konkreettinen tavoite, johon opettaja pyrkii tällä oppitunnilla/näillä oppitunneilla.

1. Oppilaat tutkivat tasasivuisen kolmion ominaisuuksia.
2. Oppilaat ohjelmoivat Lego Spike -robotin ajamaan tasasivuisen kolmion muodon läpi.

Esityslista: Miten aiot saavuttaa tavoitteet? Kuvaus oppituntisuunnitelmasta / opetustoiminnasta / työmenetelmistä.

1. Opettaja selittää oppitunnin aiheen ja antaa oppilaille tehtäväksi tutkia tasasivuisen kolmion ominaisuuksia.
2. Oppilaat selittävät opettajalle tasasivuisen kolmion ominaisuudet.
3. Oppilaat rakentavat sopivan robotin
4. Oppilaat ohjelmoivat robotin ajamaan tasasivuisen kolmion muodon läpi.
5. Opettaja on kaikkien apua tarvitsevien käytettävissä

Roolit: Kuka helpottaa mitä? Kuka osallistuu? Mitä odotamme opiskelijoilta?

1. Opettaja -> opastaa, johtaa oppituntia, auttaa tarvittaessa, ohjaa oppilaita parempaan ryhmätyöhön.
2. Oppilaat -> osallistuvat luokan toimintaan, käyttäytyvät varovasti välineiden kanssa, osallistuvat ryhmätyöskentelyyn.

Säännöt: Säännöt tai periaatteet kertovat siitä, miten haluatte oppia ja työskennellä yhdessä.

1. Opiskelijoiden on osattava jo Python-ohjelmoinnin perusteet.
2. Oppilaat työskentelevät ryhmissä
3. Ole varovainen laitteiden kanssa. Älä menetä mitään osia ja käsittele niitä huolellisesti



mafea.eu

MaFEA – Making Future Education Accessible

Aika: Kuvaa aikapolku: Mihin aikaan aloitamme / lopetamme / pidämme tauon? Milloin on aikaa pohdinnalle? Mitä tapahtuu kontaktaikojen välillä?

1. (5 min) Aloita oppitunti
2. (5 min) Opettaja selittää, millainen tämän päivän oppitunti tulee olemaan.
3. (10 min) Oppilaat jaetaan pareihin tai isompiin ryhmiin.
4. (60 min) Oppilaat osallistuvat toimintaan.
5. (20 min) Kukin pari esittelee robottinsa toiminnassa ja selittää koodin .
6. (10 min) Ryhmä keskustelee kokemuksistaan. Ryhmä keskustelee siitä, mitä he oppivat.

Noin +- 120 min.