



# LUMA-etäkoulu, osa 6

## Avaruus!

Avaruustutkimuksen avulla olemme oppineet paljon planeetoista, tähdistä ja aurinkokunnastamme. Vuodesta 1957 alkaen avaruuteen on laukaistu yli 5 000 avaruusalus. Luku sisältää miehitetyt avaruusalusukset, avaruusluotaimet ja satelliitit.

Tällä viikolla opit asioita avaruudesta, tutkit ulkoavaruuden keskeisiä ominaisuuksia ja teet luovia virtuaali- ja pienoismalleja. Tehtäväsi on luoda oma virtuaalimaailma Scratchin avulla, tehdä avaruustutkimusta ja rakentaa satelliitin pienoismalli.

## Tämän viikon tehtävä – Luo oma maailma!

### Johdanto

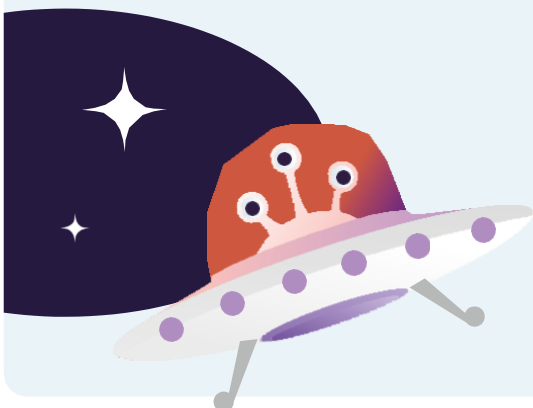
Tässä projektissa opit luomaan oman seikkailupelimaailman, jossa on useita tasoja tutkittavana. [Siirry tehtävään.](#)

### Tarvittavat välineet

Tietokone, joka on yhteensopiva Scratch- ja Scratch 3 -ohjelmien kanssa (joko [verkossa](#) tai [laitteessa](#)).

### Opittavat asiat

Tässä tehtävässä opit käyttämään ehdollista valintaa näppäinten painalluksiin reagoimiseksi ja tallentamaan pelin tilan muuttujien avulla. Lisäksi opit käyttämään muuttujan arvoon perustuvaa ehdollista valintaa ja tallentamaan tietoja luetteloiden avulla.



## Tämän viikon bonustehtävä – Suuri avaruustutkimushanke!

Tämän viikon bonustehtävänä on toteuttaa suuri avaruustutkimushanke! Tutkit ulkoavaruutta ja opit kaiken aurinkokunnastamme.

**Tutkimusaiheita ovat:**

Planeetat	Tähdet
Kuut	Avaruusalus
Satelliitit	

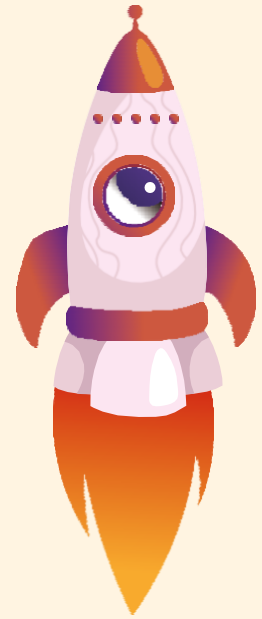
Siirry [tämän tehtävän mallipohjaan](#).

### Tarvittavat välineet

Tietokone, jolla voi käyttää mallipohjaa ja internetiä.

### Opittavat asiat

Tässä tehtävässä opit aurinkokuntamme planeetoista, tähdistä ja kuista. Saat myös tietää, mitä satelliitit ovat, miten niitä käytetään ja millaisia avaruusaluksia on käytetty vuodesta 1957 alkaen.



## Tämän viikon luova tehtävä – Rakenna oma satelliitti!

Satelliitti on ihmisen tekemä rakennelma, joka kiertää suurempaa kohdetta avaruudessa. Satelliitit voivat olla luonnollisia (kuten kuu) tai keinotekoisia (ihmisten tekemiä). Useimmat keinotekoiset satelliitit kiertävät Maata. Satelliittien avulla tutkitaan maailmankaikkeutta, ennustetaan säätä, siirretään puheluita sekä tuetaan laivojen ja lentokoneiden navigointia.

Tämän viikon kilpailussa suunnitellaan ja rakennetaan oma satelliitti! Pienoismalleja voidaan tehdä kaikista ympäri kotoa löytyvistä materiaaleista, kuten kierrätyspahvista, säilytysastioista, pulloista ja askartelumateriaaleista. Malleissa on oltava seuraavat ominaisuudet: runko, virtalähde, tieteelliset välineet, viestintälaitte ja suunnanhakulaite.

Siirry [tämän tehtävän ohjeisiin](#).

Pyydä vanhempaasi tai huoltajaasi siirtämään kuvia LUMA-luomuksistasi [Twitteriin](#), [LinkedIniin](#) tai [Facebookiin](#) [hashtageilla #LUMAetäkoulu](#) ja [#ExperienceCGI](#). Muista merkitä meidät julkaisuun!

