

# OPPITUNTI: YM

Luokka-aste: 1-2

Tunnin aihe: Avaruus

1. Minimateriaalitehtävä

Avaruuskävely: oppilaat kävelevät sovitulla alueella (ulkona, koulussa, luokassa) parin kanssa ja keskustelevat aiheesta "mitä avaruus on?" TAI "mitä tiedän avaruudesta?" TAI "Mitä haluat tietää avaruudesta". Oppilaiden ajatukset kootaan käsitekartaksi.

2. Minimateriaalitehtävä

Ennako: rentouttavaa "avaruus" -musiikkia (esim.

<https://www.youtube.com/watch?v=8wLwxmjrZj8>). Tulosta+ lue alta avaruusrentoutus.

Avaruusrentoutus:

Laitetaan rauhallista "avaruusmusiikkia" soimaan. Oppilaat ottavat hyvän asennon, mielellään lattialla. Musiikin soidessa luetaan tarina. Oppilaille on hyvä kertoa, että tarinaan tulee eläytyä, mutta kysymyksiin ei vastata ääneen, ainoastaan omassa mielessä.

3. Peli/ leikki/tietokone tehtävä

Ennako: tarvitset tietokoneet/tabletit jokaiselle ryhmälle

Seuraavassa linkissä on kokonaisuus avaruusopiskeluun. Ryhmätyöskentely kannattaa toteuttaa niin, että oppilaat valitsevat rauhallisen tilan, jossa tehtäviä tehdään (ohjelma tarvitsee kaiuttimet päälle).

<http://www03.edu.fi/oppimateriaalit/avaruus/app/>

4. Tilaa vaativa oppimistehtävä (Tyhjä luokkahuone tai liikuntasali.)

"Paljon porukkaa aurinkokunnassa":

Tutustutaan oheisen linkin avulla planeettojen kulkuun

<https://www.youtube.com/watch?v=z8aBZZnv6y8> .

- Kuinka monta planeettaa on? Mikä aurinko on ja minne se sijoittuu?

Planeettojen kulku oppilailla:

Aurinko: keskellä paikoillaan

Merkurius: kipittää reippaasti

Venus: ei ihan ehdi Merkuriuksen matkaan

Maa: Venustakin hitaampi

Mars: Kulkee melkein samaa tahtia kuin maa

Jupiter: --

Saturnus: --

Uranus: --

Neptunus: --

Havaintoja:

- è Kaikki planeetat kiertävät aurinkoa lähes ympyränmuotoisilla radoillaan.
- è Maalla kestää yhdessä kierroksessa 365 päivää

Jos tehdään yksi ryhmä, voidaan ottaa kuita mukaan (maalla 1 kuu, marssilla kaksi kuuta, Jupiter väh. 63, Saturnus väh. 62, Uranus, 26, neptunus 13).

5. Ennakkomateriaalia vaativa oppimistehtävä

Ennako: heijasta taululle kuva, tulosta alta tehtävät, teipillä lattiaan otavan -tyylinen tähtikuvio, avaruuteen liittyvä kirja (esim. Kunnas), muovailuvahaa, taikataikinaa tms.

Avaruusnopat: Heitä noppaa (ryhmissä/pareittain) ja tee noppaluvun tehtävä (tehtävät löytyvät alta). Voi toteuttaa toimintanopalla jos sellainen on.

6. Ennakkomateriaalia vaativa oppimistehtävä

Ennako: tarvikkeiden kerääminen planeettojen valmistusta varten. Planeetat voi laittaa esim. siimalla kiinni kattoon tms. jotta vaikutelma on oikea.

Aurinkokuntamme planeetat valmistetaan esim. liisterillä ja paperilla.

- è tarkkaillaan: koko, väri

7. Lattiaviivan hyödyntäminen

Kysytään kysymyksiä, siirrytään vastauksen mukaan tiettyyn päähän.

- Kuinka paljon tiedät mielestäsi avaruudesta? (paljon-vähän)
- Onko ihminen käynyt kuussa? (kyllä-ei)
- Tunnistatko taivaalta ainakin yhden tähtikuvion? (kyllä – ei)

8. Ulkona

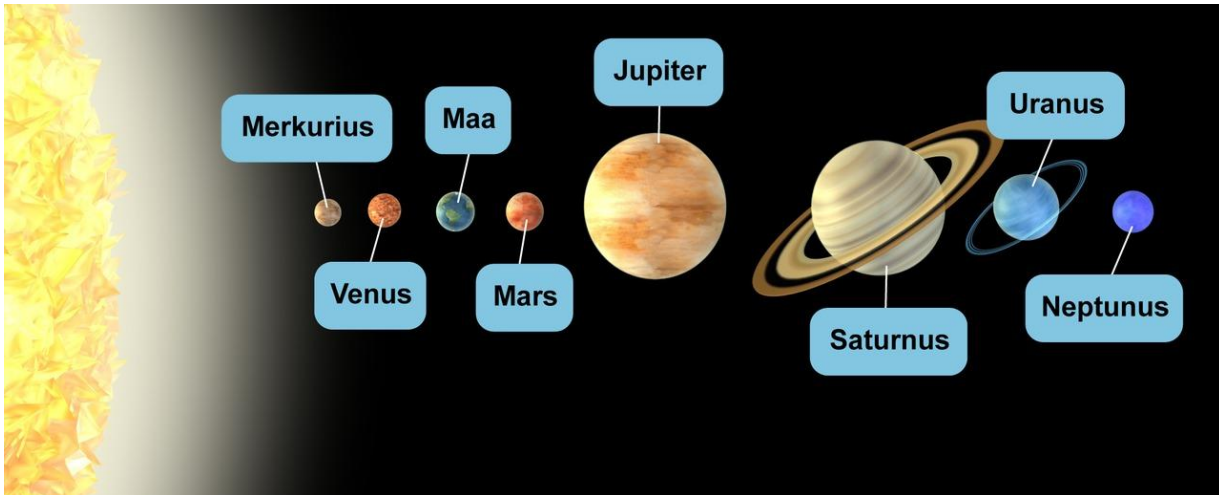
Avaruus -leikki. Liikutaan sovitussa tilassa vapaasti. Kun opettaja huutaa...

Maa ja Kuu = oppilaat etsivät parin, ottavat toisiaan käsistä kiinni ja pyörivät piirissä

Tähdet= oppilaat tekevät x -hyppyjä

Planeetat= oppilaat menevät kyykyyn "planeetaksi"

Linnunrata= oppilaat muodostavat luokkana piirin



(<https://peda.net/varkaus/puurtilan-koulu/luokat/6-luokka/ymp%C3%A4rist%C3%B6tieto/5-lk/planeettoja>)

#### NOPPALUKUTEHTÄVÄT:

1. KUINKA MONTA PLANEETAA ON? TEE YHTÄ MONTA X-HYPPYÄ
2. MUODOSTAKAA JOKAISEN PLANEETAN ALKUKIRJAIMET
3. HYPI YHDELLÄ JALALLA OTAVAN TÄHITKUVIO LÄPI
4. LUE KIRJASTA 2 LAUSETTA
5. MUOVAILE VALITSEMASI PLANEETTA
6. KIRJOITA KARTONGILLE MITÄ HALUAISIT TIETÄÄ AVARUUDESTA.

#### Avaruusrentoutus

On aika laittaa silmät kiinni ja ottaa hyvä asento.

Tämän matkan teet mielikuvituksesi avulla, eikä kukaan muu tule tietämään, miltä juuri sinun tarinasi näyttää. Mutta juuri nyt, juuri sinä olet astronautti. Avaruusalukseksi on liihottanut tutkimusmatkalle aurinkokuntaamme. Miltä siellä näyttää? Juuri nyt sinulla on avaruuskypärä päässäsi ja olet korjaamassa avaruusalukseksi ulkokuorta meteoroidin aiheuttamalta vauriolta. Leijut avaruudessa ja köysi, joka on kiinnitetty avaruusalukseen, pitää sinut lähellä avaruusalusta, muuten painottomassa tilassa. Miltä painottomuus tuntuu? Onko se sellaista kuin kelluisi vedessä? Avaruusaluksen ulkopuolelta voit nähdä paremmin ympärillesi. Mitä näet? Yritä löytää Pluto. Pluto on ennen ollut planeetta, mutta nykyisin sitä kutsutaan kääpiöplaneetaksi. Miltähän se mahtaa näyttää avaruudesta katsottuna? Löydätkö maapallon? Miltä se näyttää?

On aika palata avaruusalukseen. Avaruudessa kaikki tapahtuu hidastetusti, koska painovoimaa ei ole. Kurkota kätesi ja jalkasi ylöspäin kohti avaruusalusta ja yritä saada ote avaruusaluksen ovesta. Viimein saat otteen ja kurkotat kohti luukkua niin, että päädyt istumaan. Raskaan korjaushetken jälkeen pyöräyttelet hartioitasi, jonka jälkeen sulkeen avaruusaluksen luukun takanasi. Nyt voit hengittää ilman kypärääsi ja voit ottaa kypärän pois päästäsi. Avaa silmäsi.

Me emme koskaan tule näkemään miltä sinun tarinasi näyttää, mutta piirrä siitä kuva parisi selkään.