



Martinniemen STEAM-polku

Toiminnalliset projektit lähiympäristön tutkimiseen
varhaiskasvatuksesta kuudenteen luokkaan



OULU

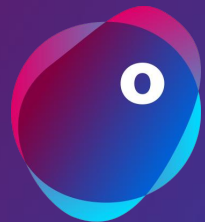
Science = tiede

Technology = teknologia

Engineering = insinööritaidot

Art = taide

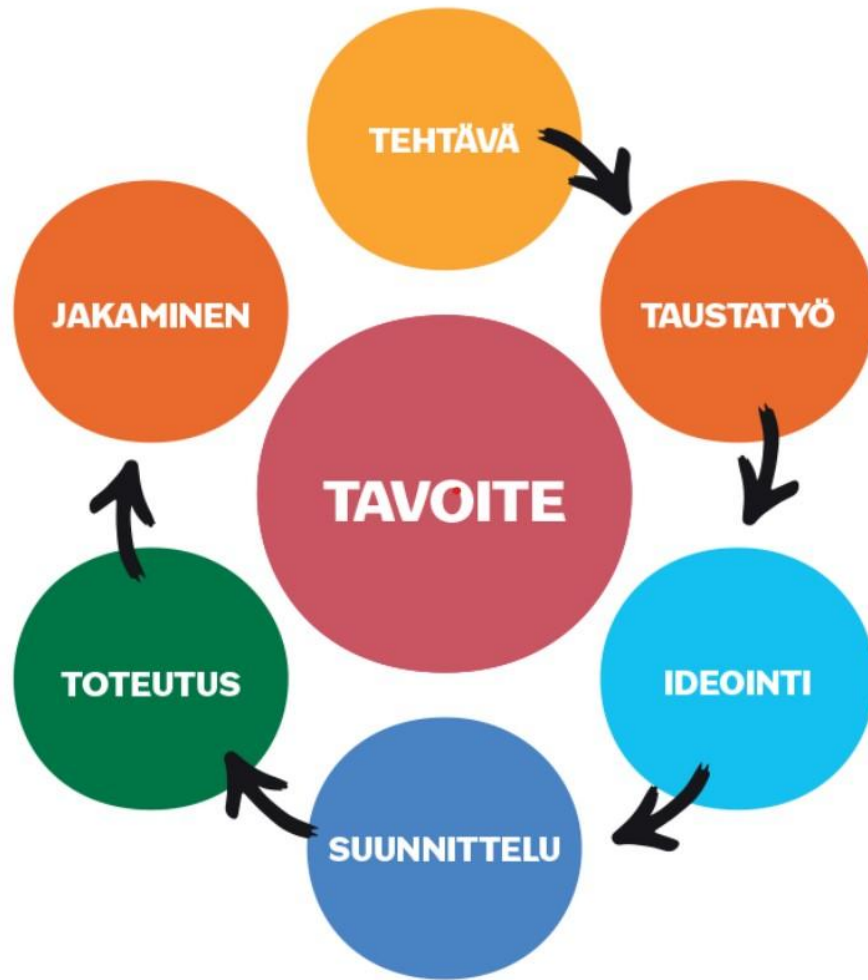
Mathematics = matematiikka



OULU



Mitä STEAM on?



STEAM-pedagogiikka on opetusmenetelmä, joka käyttää tekniikkaa, luonnontieteitä ja taidetta lähestymistapoina oppijoiden itseohjautuvuuden, vuorovaikutustaitojen ja kriittisen ajattelun opettamiseen. Tavoitteena on kasvattaa sinnikkäitä, vastuuntuntoisia, yhteistyökykyisiä ja rohkeita ongelmanratkaisijoita.

Martinniemen koulun STEAM-polku on suunniteltu jatkumoksi varhaiskasvatuksesta kuudenteen luokkaan. Se on suunniteltu yhdessä varhaiskasvatuksen ja opetusalan ammattilaisten kanssa.

Polun kantavana teemana on lähiluonto ja ympäristö. Aiheet on poimittu jokaiselle luokka-asteelle opetussuunnitelman sisällöistä.

Martinniemen lähiluonto ja ympäristö



0-6-vuotiaat Lähiluonto ja liikenne

- 1. Ik Eloton ja elollinen luonto**
- 2. Ik Luonto keväällä**
- 3. Ik Lähiympäristö kartalla**
- 4. Ik Kevät veden äärellä**
- 5. Ik Metsätyypit**
- 6. Ik Lämpö- ja kasvillisuusvyöhykkeet**



OULU

0-6-vuotiaat Lähiluonto ja liikenne

0-6-vuotiaiden STEAM-projekti toteutetaan yhtäaikaaisesti viikon mittaisena jaksena. Projektissa käydään läpi seuraavia teemoja:

- Liikennekäyttäytyminen ja turvallisuus
- Turvaa tenaville –tapahtuma
- Lähiympäristö tutuksi retkeillen





1. Ik Elollinen ja eloton luonto



Kasvien kasvu

- Tehdään erilaisia tutkimuksia ja havaintoja lähiluonnossa ja rakennetussa ympäristössä
- Elämän ehdot: kasvin (esim. herne) kasvattaminen

2. Ik Luonto keväällä

Linnut, nisäkkäät ja selkärangattomat

- Luonto keväällä (linnut, nisäkkäät, selkärangattomat)
- Linturetki
- Tutkitaan hyönteisten piilopaikkoja
- Rakennetaan hyönteishotelli luonnonmateriaaleista





3. Ik Lähiympäristö kartalla



Kolmiulotteinen Martinniemi

- Toteutetaan Martinniemen alueesta kolmiulotteinen kartta.
- Huomioidaan pinnanmuodot, kasvillisuus, vesistö ja rakennettu ympäristö.

4. Ik Kevät veden äärellä

"Kevään herääminen" - Ranta ja vesi tutkimuksen kohteena

- Tutkimuksen kohteena keväinen ranta eliöineen ja kasveineen.
- Suunnitellaan ja toteutetaan terraario.





5. Ik Metsätyypit

Dokumenttivideo metsätyypeistä

- Tutustutaan eri metsätyyppeihin, jonka pohjalta suunnitellaan ja toteutetaan dokumenttivideo.

6. Ik Lämpö- ja kasvillisuusvyöhykkeet

- Tutkimuksen kohteena neljä lämpövyöhykettä.
- Rakennetaan ryhmissä maapallon kartta esimerkiksi laserleikkuria hyödyntäen.
- Työskennellään ryhmissä, jokainen ryhmä tekee oman maanosan kartan, johon maalataan kasvillisuusvyöhykkeet.
- Kootaan yhteisesti maailman kartta, johon merkitään päiväntasaaja ja kääntöpiirit.
- Toisena tuotoksen jokainen ryhmä tekee esityksen annetusta aiheesta, joita ovat aavikko, savanni, sademetsä, Australian luonto ja meri. Tuotos voi olla esimerkiksi Powerpoint-esitys, posterit tai video. Tietoiskut liitetään karttaan oikeaan kohtaan qr-koodina tai tulostettuna versioina.
- Ryhmäjako:
 - Pohjois- ja Etelä-Amerikka - sademetsä.
 - Eurooppa – meri
 - Afrikka – savanni
 - Oseania – Australian luonto





OULU