



AVARUUSSEIKKAILU

Tarinallinen, visuaalinen ja toiminnallinen oppimiskokonaisuus

Reko Ahola, Eetu Huovinen ja Serita Ikonen, Turun yliopisto

Sanna Honkinen, Loukainisten koulu 2.lk

TIIVISTELMÄ

Oppiminen digitaalisissa ympäristöissä mahdollistui oppilaille ja myös opettajille. Teknologiaa käytettiin ikäluokalle sopivasti ja harkitusti.

Oppilaat saivat olla aktiivisia toimijoita ja kokeilijoita. He pääsivät myös vaikuttamaan opetuksen sisältöön.

Oppilaat saivat toteuttaa luontaista uteliaisuuttaan ja kehittää tiimityöskentelyn taitoja ilman henkilökohtaista suorituspainetta.

TAVOITTEET

T1 Tarjotaan oppilaalle mahdollisuuksia toteuttaa luontaista uteliaisuuttaan ja auttaa oppilasta kokemaan ympäristöopin asiat merkitykselliseksi itselleen.

T5 Kannustetaan oppilasta ihmettelemään ja kyselemään sekä käyttämään yhteisiä pohdintoja pienissä tutkimuksissa.

T9 Ohjataan oppilasta tutustumaan monipuolisesti arjen teknologiaan.

S2 Harjoitellaan yhteistyötaitoja ja ryhmässä toimimista.
(POPS 2014, 131-132.)



VR-laseilla matkataan universumissa

TOTEUTUS

Yhteisöllinen kehittäminen

Opiskelijat tutustuivat koulun toimintaympäristöön, luokkaan ja opettajaan. Valittua teemaa ideoitiin koululla ja myöhemmin myös verkon välityksellä. Toimintasuunnitelmassa hyödynnettiin jokaisen toimijan asiantuntijuutta.

Opetusjärjestelyt

Ensimmäinen opetustuokio aktivoi oppilaat avaruusteemaan. Keskustelussa kerättiin oppilaiden ajatuksia ja kysymyksiä avaruudesta. Seuraavaksi vuorossa oli dronella kuvattu lähtölaukaisu, viitetarina, tutkijatiimeihin jakautuminen. Tutkijoille jaettiin täytettäväksi "avaruuspassit".

Toisessa opetustuokiossa (2h) tutkijatiimit työskentelivät n.20 minuuttia kiertopisteillä ja lopuksi koottiin ajatuksia koetusta ja vastattiin tiimien esittämiin kysymyksiin.

Huomioita

- Tila- ja laitevaraukset
- Green screen-kankaan asennus
- iPad kameratelineessä
- Green screen-sovellus asennettuna

Arviointi ja palaute

- Edistyminen lähiympäristössä tutkimisessa
- Edistyminen havaintojen tekemisessä
- Edistyminen ryhmässä toimimisen taidoissa (POPS 2014, 134)



Green screen -teknologia vie matkajaat hyvinkin kauas

TEKNOLOGIA

- **Green screen:** tutkimusretkeilijät ottavat ryhmäkuvan valitsemallaan planeetalla.
- **VR-lasit ja älypuhelin:** Youtube-video vie oppilaan virtuaalimatalle universumin ääriin ja madonreikiin.
- **iPad:** sähköiset tehtävät aurinkokunnasta ja lisämateriaali
- **Drone:** videokuva koulun pihalta mallintaa raketin nousua

Sovellukset ja sivustot

- **Flinga:** oppilaat tekevät avaruusaiheesta kysymyksiä ja ne koostetaan esitettäväksi verkkopohjaisen työkalun avulla.
- **Eduten.fi/avaruus:** aurinkokuntamme planeettojen ominaisuuksia ja järjestys
- **Kahoot:** Maapallo (team vs. team)

PÄÄTELMÄT JA SUOSITUKSET

Avaruus ei ole opetussuunnitelmassa varsinaisena sisältönä mutta toimi teemana silti erinomaisesti, kun opetuksen tavoitteena oli herättää ja syventää oppilaiden kiinnostusta ympäristöopin eri tiedonaloja kohtaan.

Kun aktivoidaan oppilaiden aiemmat tiedot ja kokemukset, uusi tieto tulee hänelle merkitykselliseksi. Oppimisen tavoitteiden tulee olla läpinäkyviä, ja ne on hyvä asettaa yhdessä. (Lonka 2015, 226.)

Flingalla tehdyt oppilaiden kysymykset hyödynnettiin suunnittelussa ja loppukeskustelussa.

Kehitettävää

- Lisää tarinallisuutta kiertopisteille
- Tarkat ohjeet Flingan käyttöön
- Paluuvideo: raketti palaa maahan
- Eriyttäminen

Kommentteja

"Paras koulupäivä ikinä!" (2.lk oppilas)

"Noitten ope tilas postista avaruusopet. Koska sä tilaat meille sellaset?" (naapuriluokan oppilas omalle opettajalleen)

LÄHTEET

Lonka, K. (2015). Oivaltava oppiminen. POPS (2014). Perusopetuksen opetussuunnitelman perusteet 2014. Opetushallitus.



bit.ly/ODavaruus