



Hankkeessa toteutettu luonnontieteen opetuskokonaisuus: ENERGIA: LUMOLAN KYLÄ

AIHE: Energia

IKÄLUOKKA: 6.luokka

TAVOITTEET: Tutustua uusiutuviin energiamuotoihin, yhteistoiminmallinen oppiminen, ongelmanratkaisu

TARVIKKEET: askartelutarvikkeet, teknisen työn luokan materiaalit, tietokone,

KESTO: Suunnittelu 2h + rakentaminen 5h + viimeistely 2h + esittely 2 h: yhteensä 11 h

ESIVALMISTELUT: Projekti suunniteltiin ennakkotehtävineen avoimeksi ongelmanratkaisutehtäväksi. Tehtävässä oppilaita kannustettiin innovoimaan ja ideoimaan jokin uusi keksintö uusiutuvan energian käyttöön. Opettaja kertasi uusiutuvia energiamuotoja. Oppilaille annettiin myös tietopaketti uusiutuvista energiamuodoista.

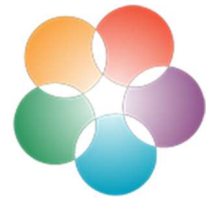
MILLAISIIN ASIOIHIN ERITYISESTI KIINNITETTÄVÄ HUOMIOITA: Koska tehtävä kannusti ideoimaan, yritimme olla puuttumatta liiaksi ryhmien tuottamiin ideoihin. Työssä haastavaa on kannustaa oikealla tavalla ryhmiä ongelmanratkaisussa, jolloin opettajan rooli ohjaajana korostuu. Oppilaat kyllä keksivät omia ratkaisuja. Myös aikataulun osalta opettajan ohjaava rooli on tärkeää.

KUVAUS TOTEUTUKSESTA: Luokka jaettiin viiteen ryhmään ja jokainen ryhmä sai oman tehtävänsä liittyen Lumolan kylän toiminnan/energiansaannin kehittämiseksi. Ryhmä sai tehtävän videon muodossa henkilökohtaiseen sähköpostiin. Tehtävä saattoi esimerkiksi liittyä siihen, ettei Lumolan kylässä ollut mitään toimivaa viestintävälinettä. Puhelinta ei ollut käytössä ja ihmiset välittivät viestejä ainoastaan suullisesti tai kiinnittämällä viestejä kylän ilmoitustaululle. Millaisen viestintäjärjestelmän kehittäisit kyläläisille?

Kun oltiin tutustuttu tehtävään, alkoi ideointivaihe ryhmissä. Silloin jokainen ryhmä esitti omat ideat asiantuntijalle (voi olla oma opettaja tai joku muu opettaja tai vierailija koulun ulkopuolelta). Yhdessä ryhmän kanssa asiantuntija pohtii eri ideoiden vaihtoehtoa ja kannusti ryhmän valitsemaan sellaisen ratkaisun, mitä ryhmä lähti työstämään loppuratkaisuksi.

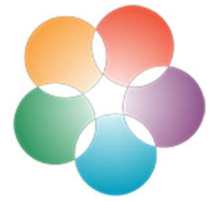
Keskustelun jälkeen oppilaat työstivät suunnitelman puhtaaksi ennen pajapäivää. Pajapäivän alussa opettaja tai muu ohjaaja tarkasti vielä suunnitelman. Ryhmät valmistsivat pajapäivän aikana (5h) oman mallinsa suunnittelemastaan työstä. Ideointia tapahtui myös rakennusvaiheessa.

Ryhmät valmistsivat A3 esitteen omasta työstään, valmistsivat esityksen ja toimivat esittelijöinä (omalle luokalle tai myös muille vierailijoille).



LISÄTIETOJA:

Vierailun aikana haastattelimme oppilaita. Oppilaat tykkäsivät projektista. Opettajan mielestä projektin parasta antia oli huomata, kuinka oppilaat suoriutuvat itse ongelmanratkaisusta. Oppilaat olivat motivoituneita ja ahkeria.



Liite

Lumolan kylä

