



Työelämälähtöisempi fysiikanopetus

Lahden lyseon fysiikan työkurssia kehitettiin erilaisin tavoin työelämälähtöisemmäksi. Mallia on kehitetty hankkeen ulkopuolella ja/tai se on ollut käytössä jo ennen Tunne Työ - suunnittele ura -hanketta. Hanketta on rahoittanut Euroopan sosiaalirahasto.

Mistä on kyse?

Fysiikan työkurssin sisältöjä tuunattiin työelämälähtöisemmiksi. Kurssi on tarkoitettu 1. ja 2. vuosikurssien opiskelijoille. Aihealueena olivat liike ja energia. Kurssin alussa opeteltiin keelliset välineet, työskentelyn taidot ja raportointi. Kurssin jälkimmäisellä puoliskolla toteutettiin työryhmittäin videoanalyysi erilaisista liikkeeseen liittyvistä ilmiöistä projektina. Opiskelijat valitsivat itse aiheen ja tutkimushypoteesinsa. Projektista kirjoitettiin raportti, projekti esitettiin muille ja projektituotokset julkaistiin koulun kotisivulla. Kurssilla kävi myös energia-aiheeseen liittyvä vierailija: Lahti Energia esitteli paikallista energian tuotantoa ja Energia-käännös -projektiaan. Vierailun taustateemana oli siis myös ilmaston muutokseen liittyvä problematiikka.

Vaativuus

- Helppo / nopea

Toteuttaja

- Opiskelija
- Opettaja
- vuosikurssilla / 2. vuosikurssilla



Soveltuvat yhteistyökumppanit

- Energia-alan yritys

Ennakkovalmistelut ja resurssit

- Alun perin oli tarkoitus mennä vierailulle Lahti Energiaan, mutta sinne ei turvallisuussyistä juuri tänä vuonna päästy. Vierailukohdetta joutui etsimään melko kauan. Yritysten tavoittaminen voi olla haasteellista.
- Koulussa on käytössä Loggerpro-ohjelma ja tällä lisenssillä oikeus asentaa opiskelijoiden koneeseen kyseinen mittausohjelma. Koulussa on myös riittävä määrä tiedonkeräimiä ja antureita mittauksiin. Kurssi rakennettiin OneNoteen, josta löytyivät kurssin sisällöt ja työohjeet sekä raportin palautuskansiot.
- Videoanalyysin kuvaus voitiin tehdä omilla puhelimilla ja tämä siirrettiin Loggerpron tiedostoiksi videoanalyysia varten.
- Toimintamalli ei vaikuttanut muihin opettajiin tai oppilaitoksen toimintaan.
- Malli on toteutettavissa ilman lisäkustannuksia.

Opiskelijoiden rooli ja hyöty

Opiskelijat saivat kurssisuorituksen. Opiskelijat saivat myös työelämäkontaktin ja tietoa paikallisesta energiantuotannosta vierailijalta.

Yhteistyökumppanin rooli ja hyöty

Antaa käsityksen siitä, mihin näitä fysiikan sisältöjä tarvitaan. Etteivät sisällöt jää pelkästään matematiikan tasolle. Energia-alan yrityksellä mahdollisuus antaa nuorisolle mielikuvaa siitä, että yrityksessä todella tehdään jotain ilmastonmuutoksen vuoksi.



Toiminnan vakiinnuttaminen

Tuunatun kurssin sisältö on jaettu kollegalleni jatkomuokkausta varten. Yhteystyökuviota sovittu seuraavaa vuotta varten.

Ota yhteyttä

Lahden lyseo
