

HIMMEE - havainnoi, ideoi, mieti, muokkaa, editoi, esitä

Laajuus: 4vvh (2 vvh 8 lk, 2 vvh 9 lk)

Oppiaineet: BI, GE, FY, KE, MA

Laaja-alainen osaaminen:

L2 Kulttuurinen osaaminen, vuorovaikutus ja ilmaisu

L4 Monilukutaito

L5 Tieto- ja viestintäteknologinen osaaminen

L8 Työelämätaidot ja yrittäjyys

Mahdollisuuksien mukaan osallistutaan *mytech*-ohjelmaan:

<https://www.mytech.fi/mytechohjelma/ilmoittautuminen>

Tavoitteet:

T1 Tavoitteena on, että oppilas ymmärtää tutkittavan luonnontieteellisen ilmiön syitä, seurauksia ja siihen liittyviä sovelluksia.

T2 Oppilas tutustuu erilaisiin elokuvantekotyökaluihin, joita käytetään tutkittavan ilmiön esittämiseen.

L2 Tavoitteena on, että oppilas kehittää tieteellistä ajattelutapaa ja työskentelyä, mikä on osa kulttuurista osaamista. Tiede on kulttuuria.

L4 Oppilas syventää osaamistaan tiedon hankkimisesta ja käsittelemistä erilaisin tavoin, esimerkiksi kuvaajien, karttojen, kaavioiden ja mallien avulla. Monilukutaito antaa valmiudet arvioida tietoa, väitteitä ja mielipiteitä, tarvittaessa myös haastaa niitä.

L5 Oppilas kehittää osaamistaan tiedon hankkimisesta, muokkaamisesta ja esittämisestä tieto- ja viestintäteknologisin keinoin. Oppilaita ohjataan tiedon vastuulliseen, turvalliseen ja monipuoliseen käyttöön. Samalla harjoitellaan lähdekriittisyyttä ja pohditaan erilaisten tietolähteiden tapoja tuottaa tietoa.

L8 Oppilas saa tietoa työelämästä ja yrittäjyydestä teknologia-alalta, millä pyritään edistämään myönteistä asennetta työtä ja työelämää kohtaan.

Sisällön kuvaus: Tutustutaan syventyksen johonkin luonnontieteelliseen tutkimukseen tai ilmiöön. Ilmiöt, joihin perehdytään, valitaan yhdessä opettajan johdolla. Tutkittavasta ilmiöstä tehdään tutkimussuunnitelma, toteutetaan tutkimus ja tehdään siitä työselostus. Tehdään ilmiötä esittelevän tuotoksen käsikirjoitus ja toteutetaan se jollakin elokuvatyökalulla. Tuotokset julkaistaan.

Arviointi:

Arvioinnissa otetaan huomioon ryhmässä työskentely, prosessi ja lopputuotokset. Arviointi perustuu vahvasti tuntiaktiivisuuteen sekä asetettujen tavoitteiden toteutumiseen.

Keskeistä on tutkittavan ilmiön syy-seuraussuhteiden oivaltaminen ja ymmärtäminen. Itse-

ja vertaisarviointia suoritetaan koko prosessin ajan. Valmistuneita tuotoksia prosessoidaan tunneilla henkilökohtaisesti ja ryhmissä.

Arvosana 8:

Oppilas osaa valita itseään kiinnostavan aiheen, josta pystyy tekemään toteuttamiskelpoisen tutkimussuunnitelman. Oppilas osaa toteuttaa oman suunnitelman mukaisen tuotoksen, dokumentoida tutkimuksen toteutumista ja esittää tuotoksen. Osallistuu aktiivisesti muiden ryhmäläisten tutkimussuunnitelmien kehittämiseen ja toteuttamiseen tarpeen mukaan.

Arvosana 6:

Oppilas osaa valita itseään kiinnostavan aiheen, josta pystyy tekemään toteuttamiskelpoisen tutkimussuunnitelman, mutta tarvitsee paljon ohjausta. Oppilas osaa toteuttaa suunnitelman mukaisen tuotoksen, dokumentoida tutkimuksen toteutumista ja esittää tuotoksen, mutta tarvitsee siihen tukea. Osallistuu muiden ryhmäläisten tutkimussuunnitelmien kehittämiseen ja toteuttamiseen tilanteen mukaan.