

Tähtitieteen opetus alakoulussa (3 op)

Kohderyhmä

Luokanopettajat sekä aiheesta kiinnostuneet aineenopettajat

Ajankohta ja paikka

1. jakso 8.-9.11.2010, Jyväskylä

2. jakso 15.4.2011, Jyväskylä

Tavoitteet ja keskeiset sisällöt

Koulutuksen tavoitteena on tarjota alakoulun luokanopettajille tietoa tähtitieteestä: ilmakehän ilmiöistä ja aurinkokunnasta aina maailmankaikkeuden kokoluokkaan. Lisäksi tutustutaan tähtitieteenopetuksen tietolähteisiin verkossa ja vuosittain julkaistavissa havainto-oppaissa. Koulutuksen aikana vierailaan Jyväskylän tähtitornilla ja planetaariossa sekä rakennetaan osallistujille aurinkosuodattimet.

- tietojen päivittäminen tähtitieteessä: ilmiöitä ilmakehästä ja aurinkokunnasta aina maailmankaikkeuden kokoluokkaan
- tähtitieteenopetuksen tietolähteet verkossa ja vuosittain julkaistavissa havainto-oppaissa:
 - 1) tietoa ajankohtaisista taivaan tapahtumista
 - 2) ennusteita tulevista havaintokohteista
 - 3) miten tunnistaa ilmiöt
- minkälaisilla välineillä alkuun ja vähän pidemmällekin
- havaitse Aurinkoa turvallisesti
- ilta tähtitornilla/planetaariolla (pilvisyydestä riippuen)
- katsaus tulevaan: Millaisia tähtitieteen uutisia meillä on lupa odottaa seuraavan sukupolven aikana?

Kouluttaja

lehtorit Irma Aroluoma ja Eerik Viitala

Kustannukset

Koulutus on opetuskustannuksiltaan Opetushallituksen rahoittama eli osallistujille maksuton. Osallistujat vastaavat itse matka-, majoitus- ja ruokailukustannuksistaan.

Ilmoittautuminen

tutta.ylivinkka@educode.fi tai numeroon 050 435 5840

Lisätiedot

Koulutussuunnittelija Tutta Ylivinkka, 050 435 5840, tutta.ylivinkka@educode.fi

Kehittämispäällikkö Anne Hirvonen, 050 590 7184, anne.hirvonen@educode.fi

Tähtitieteen opetus alakoulussa (3 op)

Paikka: Jyväskylä

Kouluttajat: Eerik Viitala, Irma Aroluoma ja Arto Oksanen (vierailevia luennoitsijoita)

Vastuuhenkilö: Koulutuspäällikkö Anne Hirvonen, Educodes Oy

ALUSTAVA OHJELMA

1. jakso (2 pv) - 1. päivä

- 14.00 - 14.30 Koulutuksen avaus
odotukset, pohjatietojen kartoitus, astrologia
- 14.30 - 15.30 Perusasioita omasta aurinkokunnastamme
- 15.30 - 16.00 Tähtitieteen ilmiöiden taustoja

Siirtyminen Kallioplanetaariolle sekä Nyrölään tähtitornille. Etäisyys Jyväskylästä noin 20 km. Siirtyminen kimpakyydillä.

- 17.00 - 18.00 Tähtiharrastuksesta ja paikallisyhdistysten mahdollisuuksista
- 18.00 - 18.30 Planetaarion esitys

18.30 - 19.30 MAHDOLLISUUS OMAKUSTANTEISEEN ILLALLISEEN (a´10 €)

- 19.30 - 22.00 Tutustuminen tähtitornin laitteisiin sekä tähtitaivaan kohteisiin – tähtikuviot, planeetat, supernovan jätteet, planetaariset sumut, kaksoistähdet ja galaksit

2. päivä

- 9.00 - 10.30 Maailmankaikkeuden synty ja kehitys
Mustat aukot
- 10.30 - 12.00 Havaintoprojekti: Taivaan ilmiöt
Miten havaita taivaan kohteita?
- 12.00 - 12.45 L O U N A S T A U K O
- 12.45 - 14.00 Kuun "kokoaminen" ja aurinkosuodattimen rakentaminen
- 14.00 - 14.15 K A H V I T A U K O
- 14.15 - 14.45 Jatketaan kuun "kokoamista" ja aurinkosuodattimen rakentamista
- 14.45 - 15.30 Välityön ohjeistus
- 15.30 - 15.45 Horoskooppi

2. jakso (1 pv)

- 09.00 - 10.00 Seminaariesitelmää
- 10.00 - 11.00 Tähtikemiaa
- 11.00 - 12.00 Seminaariesitelmää
- 12.00 - 12.45 L O U N A S T A U K O
- 12.45 - 13.15 Seminaariesitelmää/Auringon pilkkujen havaitsemista, mikäli sää on selkeä.
- 13.15 - 14.00 Havaintovihjeitä, tuntitehtäviä
- 14.00 - 14.15 K A H V I T A U K O
- 14.15 - 15.45 Kosmos-ohjelma
- 15.45 - 16.00 Kurssin päätös ja palaute.