

Fysiikan ja kemian opetuksen pedagoginen laatutyö –hanke

Koulutuksen järjestäjä:

Opetusalan koulutuskeskus
Educode Oy

Yhteyshenkilö:

Tutta Ylivinkka, asiantuntija
tutta.ylivinkka@educode.fi
puh. 050 4355 840

Asiantuntija:

KT, FM Hannele Levävaara

Kustannukset:

Koulutus on osa
Opetushallituksen
rahoittamaa opetustoimen
henkilöstön täydennys-
koulutusta ja osallistujille
maksutonta. Osallistujat tai
heidän taustayhteisönsä
vastaavat mahdollisista
matka-, majoitus- ja
ruokailukustannuksista.



Kokeilen, oivallan, tutkin 2 - fysiikkaa ja kemiaa luokanopettajille (4 op)

Kohderyhmä

Luokanopettajat ja perusopetuksen vuosiluokilla 1-6 opettavat
aineenopettajat

Aika ja paikka

1. jakso: 4.-5.10.2011, Seinäjoki
2. jakso: 23.-24.11.2011, Seinäjoki

Tavoitteet ja keskeiset sisällöt:

Koulutus muodostuu kahdesta kahdenpäivän mittaisesta lähijaksosta sekä näiden välillä tehtävästä kirjallisesta etätöystä. Koulutus on yhteydessä Opettaja.tv: n ohjelmaan Tiede ja teknologia.

Koulutuksen tavoite on vahvistaa opiskelumenetelmiä, jotka soveltuvat kokeellisen työskentelyn opiskeluun luonnontieteissä ja tukevat oppilaan ajattelun kehittämistä. Lisäksi perehdytään teknologian rooliin luonnontieteiden opiskelussa Koulutuksen aikana suunnitellaan ja toteutetaan luonnontieteellisiä tutkimuksia yksinkertaisilla välineillä.

Koulutuksessa perehdytään mm. seuraaviin laajempiin aihealueisiin:

- kokeellisen työskentelyn lajit
- tutkimusta korostava kokeellinen työskentely pedagogisena menetelmänä
- innovaatioprosessi luonnontieteellistä tietoa soveltavana opiskelumenetelmänä
- luonnontieteellinen tieto ja sen soveltaminen
- lisäksi osallistujat tutustuvat moniin fysiikan ja kemian aihealueisiin omakohtaisella kokeellisella työskentelyllä

Ilmoittautuminen:

19.9.2011 mennessä: Minna Hyvärinen –
minna.hyvarinen(@)educode.fi / puh. 050 441 3981

Kokeilen, oivallan, tutkin 2 - fysiikkaa ja kemiaa luokanopettajille (4 op)

Aika ja paikka: 4.-5.10. ja 23.-24.11.2011, Seinäjoki

Kouluttaja: KT, FM Hannele Levävaara

Educoden yhteyshenkilö: Minna Hyvärinen

1. lähijakson alustava ohjelma (2 pv) – 1. päivä

09.00 - 10.00 Koulutuksen sisällöt ja tavoitteet

10.00 - 12.00 Oppiainekokonaisuus Ympäristö, luonnontieto ja teknologia (Perusopetus 2020, OKM)

- keskustelua aiheesta
- mikä on ajankohtaista kunkin osallistujan opetuksessa
- pohjustus etätehtävälle ja seuraavan lähijakson toteuttamiselle
- Opettaja tv:n jaksot tiede ja teknologia

12.00 - 13.00 L o u n a s t a u k o

13.00 - 14.40 Edellinen aihe jatkuu

- Luovuus ja innovatiivisuus luokkien 1-6 opetuksessa
- luovuuspedagogiikan oleellisia piirteitä
- innovaatioprosessi opiskelumenetelmänä

14.40 - 15.00 K a h v i t a u k o

15.00 - 16.00 Edellinen aihe jatkuu

2. päivä

09.00 - 13.00 Kokeellisen työskentelyn lajit

- havainnointia korostava kokeellinen työskentely
 - taitoja korostava kokeellinen työskentely
 - keksimistä ja todentamista korostava kokeellinen työskentely
 - tutkimusta korostava kokeellinen työskentely
- Edellisten harjoitteita kokeellisesti

12.00 - 13.00 L o u n a s t a u k o

13.00 - 14.00 Joidenkin fysiikan ja kemian ilmiöiden hahmottaminen kokeellisen työskentelyn näkökulmasta

- kokeellista työskentelyä pienryhmissä fysiikan, kemian ja teknologian aihealueista

14.00 - 14.15 K a h v i t a u k o

14.15 - 16.00 Edellinen aihe jatkuu

Etätehtävän kertaus