



JYVÄSKYLÄN YLIOPISTO
Tietotekniikan laitos
Tietotekniikan aineenopettajankoulutus

24.2.2010

PERUSOPETUKSEN TUNTIJAKOTYÖRYHMÄLLE

Pyydämme kunnioittaen, että oheinen kannanotomme huomioidaan perusopetuksen tavoitteiden ja tuntijaon uudistamistyössä.

Tietotekniikan aineenopettajankoulutuksen puolesta,

Leena Hiltunen
Yliassistentti

LIITE Tuntijakotyöryhmälle: Tietotekniikan asema perusopetuksessa

Jakelu alkuperäinen: pääjohtaja Timo Lankinen
kopio: opetusneuvos Irmeli Halinen, opetusneuvos Ritva Järvinen, opetusministeri
Henna Virkkunen

Postiosoite:
PL 35 (Agora)
40014 Jyväskylä
Käyntiosoite:
Mattilanniemi 2
Agora

Puhelin:
(014) 260 1211
Toimisto:
(014) 260 2730
(014) 260 2732
Faksi:
(014) 260 2731



Tuntijakotyöryhmälle

Tietotekniikan asema perusopetuksessa

Suomalaisen yhteiskunnan kehittyminen ja talouden kasvu perustuu tieto- ja viestintäteknikan (TVT) osaamiseen ja hyödyntämiseen. Tietotekniikalla on nyt ja tulevaisuudessa keskeinen rooli suomalaisten yritysten, julkisen sektorin sekä yksilöiden että yhteisöjen toiminnassa ja toimintaympäristön muutoksessa. Suomalaisen yhteiskunnan kilpailukyvyyn säilyttämiseksi ja osaamisperustaisen talouden kehittämiseksi tulisikin 1) tietotekniikka sisällyttää itsenäisenä oppiaineena jo perustason koulutukseen ja 2) tietotekniikan integrointia muihin oppiaineisiin vahvistaa.

Huolimatta vuosikymmeniä jatkuneesta tietotekniikan opetuskäytön kehittämisestä suomalainen koulujärjestelmä ei takaa tietotekniikan osaamisen kehittymistä siinä laajuudessa kuin mitä nykyinen talous- ja yhteiskuntakehitys edellyttäisi. Laajojen kansainvälisten vertailututkimusten mukaan tietotekniikan säännöllinen käyttö on suomalaiskouluissa vähäistä. Tämä tulos on yhdenmukainen tietotekniikan aseman kanssa suomalaisessa koulujärjestelmässä: tietotekniikkaa ei ole lainkaan itsenäisenä oppiaineena vaan tietotekniikan sisältöjä on ajateltu toteutettavan integroituna muihin oppiaineisiin. Kansainvälisten selvitysten mukaan integrointi ei kuitenkaan sellaisenaan toimi.

Tietotekniikan oppiaineen itsenäistä asemaa puoltavat mm. seuraavat asiat:

- Saamastaan TVT-koulutuksesta huolimatta opettajat kokevat tietotekniikkaan liittyvät asiat tietotekniikan aineenopettajan tehtäväksi, eivätkä koe TVT:n mukanaan tuomaa oletettua hyötyä kaiken kouluttautumiseen sekä toteutuksen opetteluun kuluvan ajan ja vaivan arvoiseksi.
- Rehtorit eivät koe tietoteknisiä perustaitoja oppilaiden tulevaisuuden kannalta oleellisiksi eivätkä siten resursoi TVT:n opetuskäyttöä tai tue yksittäisten opettajien TVT-päänavauksia.
- Eri koulujen välillä on suuria eroja ja pahimmissa tapauksissa tietotekniikan opetuskäyttö on unohdettu kokonaan. Innovatiiviset koulut ovat mukana erilaisissa kehittämishankkeissa saaden etumatkaa muihin, mutta pelkästään hankkeissa tehtävä kehittämissuoritus ei juurruta tietotekniikan sisältöjen oppimista koulujen arkeen ilman selkeää OPS-kehystä.
- Monet kunnat investoivat paljon laitteisiin, mutta pelkkä tekniikkaan panostaminen ei johda tietotekniikan laaja-alaiseen osaamiseen.
- Oppilaat osaavat usein käyttää tietokonetta sujuvasti, mutta viihdekäyttö ei tue riittävästi perustietoteknisten taitojen kehittymistä.
- Omalla oppiaineella turvataan sekä kansalaistaitojen tasoinen tietotekniikan käytön oppiminen että teollisuuden tarvitsemien tietotekniikan substanssiosaajien tarpeen tyydyttäminen.
- Oman oppiaineen osaamistavoitteiden asettamisesta on hyviä esimerkkejä niin Opetushallituksen kuin Matemaattisten aineiden opettajien liiton (MAOL) suosituksissa.
- Tietotekniikka oppiaineena mahdollistaa uuden osaamispolun rakentamisen jo perusopetuksen tasolta aina ammattikorkeakoulu- ja yliopistotasolle saakka. Tätä suomalainen osaamisperustainen teollisuus, julkinen sektori ja yritystoiminta tarvitsevat yhä kipeämmin.
- Tietotekniikan osalta perusasiat tulee opettaa tietotekniikan tunnilla, jolloin integrointiin tarvittavat taidot ovat oppilailla jo olemassa integrointia aloitettaessa. Muiden oppiaineiden tuntikehyksessä tunnit eivät riitä tietoteknisten perustaitojen opettamiseen.



Tietotekniikan integroivaan opetuskäyttöön liittyvät mm. seuraavat asiat:

- Integrointi vaatii monipuolista osaamista: ainepedagogiikan ja tietotekniikan opetuskäytön yhdistämistä sekä oppimista tukevien laitteistojen ja ohjelmistojen yhteiskäyttöä.
- Tietotekniikan integroinnin kytkeminen aihekokonaisuuksiin ei ole toiminut riittävän hyvin. Opettajat noudattavat ensisijaisesti oman aineen opetussuunnitelmaa, jolloin aihekokonaisuuksissa asetetut suuntaviivat jäävät vähemmälle huomiolle.
- Integrointi voidaan toteuttaa esimerkiksi kahden opettajan mallilla, jossa tietotekniikan aineenopettaja toimii luokassa yhtä aikaa integroitavan oppiaineen opettajan kanssa. Kun toisen aineen opettajan tiedot ja taidot karttuvat kokemuksen myötä, voi tietotekniikan opettaja väistyä taka-alalle.
- Integrointia ei ole määritelty riittävän tarkasti opetussuunnitelman perusteissa, joten toteutus jää koulujen, erityisesti yksittäisten opettajien, toteutettavaksi.

Tietotekniikan aineenopettajia koulutetaan tällä hetkellä Jyväskylän, Joensuun ja Turun yliopistoissa. Valmistuneilla aineenopettajilla on erinomaiset tekniset ja pedagogiset taidot opettaa tietotekniikkaa sekä ohjata ko. oppiaineen integrointia muihin oppiaineisiin. Tietotekniikan aineenopettajien koulutuksessa painotetaan aineen pedagogiikkaa, joten valmistuneet voivat toimia myös muiden opettajien pedagogisena tukena teknisen tuen lisäksi. Tietotekniikan opettajien osaamista voidaan laajentaa mm. mahdollistamalla perusopetuksessa opetettavien aineiden ja aihekokonaisuuksien monialaisten opintojen (POM) suorittaminen sivuaineena, jolloin tietotekniikan opetus saataisiin luontevasti mukaan jo alakouluihin pätevien opettajien toimesta.

Tämä lausunto perustuu tietotekniikan aineenopettajankoulutuksen parissa työskennelleiden monivuotisiin kokemuksiin alan opettajankoulutuksesta, tutkimuksesta ja yhteiskunnallisista kehitystarpeista. Jyväskylän yliopiston tietotekniikan laitos on toiminut tietotekniikan opettajankouluttajana jo vuodesta 1992 ja ollut vuodesta 2002 tuloksekkain tietotekniikan aineenopettajien kouluttaja Suomessa. Mielestämme tietotekniikan opetuksen vahvistamisella tuetaan monipuolisesti Suomen osaamisinfrastruktuurin kehittämistoimenpiteitä.

Jyväskylässä 24.2.2010

Professori Tommi Kärkkäinen

Tutkimusjohtaja Hannakaisa Isomäki

Yliassistentti Leena Hiltunen

Assistentti Jaana Markkanen

Yliopistonopettaja Antti Ekonoja

Tutkija Lauri Wilén