

6.4.2010

## **AIHEKOKONAISUUKSIEN VAHVISTAMINEN PERUSOPETUKSEN YLEISISSÄ TAVOITTEISSA JA TUNTIAOSSA**

### **Esimerkkinä Ihminen ja teknologia -aihekokonaisuus**

Perusopetuksen yleisiä tavoitteita ja tuntijakoa valmisteltaessa otetaan kantaa eri oppiaineiden lisäksi myös perusopetuksen aihekokonaisuuksien asemaan. Aihekokonaisuuksien merkitystä osana perusopetuksen yleisiä tavoitteita tulee vahvistaa, koska yleiset tavoitteet ohjaavat opetussuunnitelmien uudistamistyötä. Aihekokonaisuuksien käytännön toteutukseen ja resurssointiin tulee myös ottaa kantaa tuntijakopäätöksessä.

Työelämän nopeat muutokset korostavat yleisten työelämävalmiuksien kehittämisen merkitystä osana perusopetusta. Tärkeitä työelämävalmiuksia ovat mm. luovuus, projektityöskentelyn taidot, kyky nähdä mahdollisuuksia uusiin innovaatioihin tai toimintatapojen kehittämiseen, kokonaisuuksien hahmottaminen, ongelmaratkaisutaito, teknologian käyttötaito, yhteistyötaidot, vastuullisuus ja yrittäjäyys.

**Elinkeinoelämän Keskusliitto EK, Kemianteollisuus ry ja Teknologiateollisuus ry pitävät tärkeänä, että eri oppiaineiden opetusta eheytetään vahvistamalla aihekokonaisuuksien asemaa erityisesti vuosiluokilla 7-9.** Oppiaineiden yhteistyössä toteutettavien aihekokonaisuuksien tavoitteet tulee määritellä yleisten työelämävalmiuksien ja eri oppiaineita yhdistävien sisältöjen näkökulmasta.

### **Ihminen ja teknologia -aihekokonaisuuden nykyiset opetussuunnitelman perusteet ovat hyvä lähtökohta**

Ihminen ja teknologia -aihekokonaisuuden oppimistavoitteet tukevat yleisten työelämävalmiuksien pitkäjänteistä kehittymistä perusopetuksesta lähtien. Ihminen ja teknologia -aihekokonaisuuden lähtökohta ja tavoitteet edellisessä opetussuunnitelmassa ovat hyvä pohja kehitystyölle ja esim. eri oppiaineiden yhteistyössä toteutettaville soveltaville kursseille. **Kyse ei ole yksittäisen oppiaineen tai yksittäisen oppiaineryhmän sisällöstä, vaan eri oppiaineita integroivasta aihekokonaisuudesta.** Lähtökohtana on, että jo perusopetuksessa oppilas oppii hahmottamaan, tarkastelemaan ja ymmärtämään ympäristönsä ilmiöitä ja prosesseja kokonaisuuksina soveltamalla eri oppiaineiden tietoja ja taitoja.

Aihekokonaisuuden keskeiset sisällöt on määritelty nykyisissä opetussuunnitelman perusteissa. Ihminen ja teknologia -aihekokonaisuuden päämääränä on auttaa oppilasta ymmärtämään ihmisen suhdetta teknologiaan ja auttaa näkemään teknologian merkitys arkielämässämme. Perusopetuksen tulee tarjota perustietoa teknologiasta, sen kehit-

6.4.2010

tämisestä ja vaikutuksista, opastaa järkeviin valintoihin ja johdattaa tarkastelemaan arjesta tuttuja teknologian sovelluksia ihmisen tarpeiden ja toiminnan näkökulmasta sekä pohtimaan teknologiaan liittyviä eettisiä, moraalisia ja tasa-arvokysymyksiä. Opetuksessa tulee kehittää välineiden, laitteiden ja koneiden toimintaperiaatteiden ymmärtämistä ja opettaa niiden käyttöä.

### **Keskeistä ovat opetusmenetelmät ja -ympäristöt**

Osaamisvaatimusten kasvaessa työelämässä on myös perusopetuksessa kiinnitettävä entistä enemmän huomiota opetusmenetelmiin ja oppimisympäristöihin. Luovuuden, ongelmanratkaisutaitojen ja yrittäjyyden tukeminen oppimisessa edellyttää monipuolisten oppimisympäristöjen hyödyntämistä ja tekemällä oppimisen lisäämistä. Tieto- ja viestintäteknologian hyödyntämisen oppimisessa ja opetuksessa sekä koulujen ja työelämän välisen yhteistyön tulee olla arkea jokaisen oppilaan ja opettajan kohdalla, mutta on huomattava, että teknologia on laajempi käsite ja kokonaisuus kuin tieto- ja viestintäteknologia. Myös Ihminen ja teknologia -aihekokonaisuuden sisältöjen oppimista vahvistetaan merkittävästi monipuolistamalla käytettäviä opetusmenetelmiä.

### **Edellytykset aihekokonaisuuksien hyvään toteutukseen on varmistettava**

Hyviä ja kannustavia esimerkkejä aihekokonaisuuksien toteutuksesta löytyy runsaasti, mutta useissa kouluissa aihekokonaisuuksien mahdollisuudet ovat vielä jääneet käyttämättä. Jotta Ihminen ja teknologia -aihekokonaisuudesta ja yleisemmin opetusmenetelmiä ja oppimisympäristöjä koskevista odotuksista tulisi arkea jokaisen oppilaan ja opettajan kohdalla, on tärkeää, että työryhmä ottaa toimeksiannon yhteydessä kantaa perusedellytyksiin, joilla varmistetaan perusopetuksen uusien tavoitteiden ja tuntijaon toteutuminen kaikissa kouluissa.

Vaikka Ihminen ja teknologia -aihekokonaisuus ei kytkeydykään vain LUMA-aineiden opetukseen, **Matematiikan ja luonnontieteiden neuvottelukunnan muistiossa vuodelta 2009 on useita toimenpideehdotuksia, jotka toteutuessaan tukevat myös Ihminen ja teknologia ja muiden aihekokonaisuuksien opetusta.** Pidämme tärkeänä, että nämä laajassa yhteistyössä valmistellut ehdotukset toteutetaan mahdollisimman nopeasti.

EK, Kemianteollisuus ja Teknologiateollisuus osallistuvat mielellään yhteistyöhön, joka tukee aihekokonaisuuksien suunnittelua opetussuunnitelmatyön yhteydessä ja toteutusta kouluissa.