

Matemaattisten Aineiden Opettajien Liitto, MAOL ry:n, näkökulma perusopetuksen tuntijakokeskusteluun.

MAOL ry edustaa matematiikan, fysiikan, kemian ja tietotekniikan opettajia. Tosin tietotekniikkaa ei ole nykyisessä tuntijaossa nimetty oppiaineeksi vaikka tietotekniikan sovellutuksien käyttö on muodostunut arkipäiväksi.

Selkeä muutos esimerkiksi 90- luvun alun opetussuunnitelmatyöstä lähtien on ollut teknologian kehitys. Teknologia on laaja käsite arjen työtä helpottavasta teknologiasta elinkeinoelämän innovaatioihin ja ympäristöteknologioihin. Tämä vaatii vahvan perusosaamisen fysiikassa, kemiassa, matematiikassa ja tietotekniikassa.

Kommentoin nyt MAOL:n edustamia oppiaineita erikseen:

Matematiikka: 90- luvun alun tuntijaosta poistettu yksi matematiikan tunti tuotiin takaisin 2000-luvun alun tuntijakoon. Päästiin vähän lähemmäksi OECD- maiden keskiarvoja. Tämän jälkeen oppimistulokset ovatkin parantuneet, mutta puutteita on tutkimusten mukaan algebran, geometrian ja prosenttilaskujen osaamisessa, siis aika laajalla alueella. Korjaaviin toimenpiteisiin on syytä panostaa, sitä vaativat erityisesti jatko-oppilaitokset, joista elinkeinoelämä odottaa tulevaisuuden osaajia. Matematiikan osaamisella on tärkeä merkitys myös kansalaistaitona.

Fysiikka ja kemia: Esimerkkinä energiakysymykset, ilmastonmuutos, tulevaisuuden innovaatiot ja kestävä kehitys vaativat fysiikan ja kemian osaamista. Perusosaamista vaatii jo yhteiskunnalliseen keskusteluun osallistuminen ja erityisesti päätöksentekijöiden täytyy tuntea luonnontieteiden perusteet. Perusosaaminen saavutetaan peruskoulussa. Ammattioppilaitoksissa ja lukiossa opetus on vahvasti valinnaisuuden varassa. Kiinnostus valita näitä oppiaineita on osoittanut huolestuttavia piirteitä. Kokeellisen opetuksen ja ongelmakeskeisen opetuksen mahdollisuuksia pitää parantaa, aika ja kiireetön opiskelu ovat parhaita lääkkeitä.

Tietotekniikka: Tietotekniikka, media ja teknologia ovat kasvaneet osittain yhteen. Näitä taitoja sivistyneen ihmisen pitää ainakin jossain määrin hallita. Yksi vaihtoehto on oman oppiaineen luominen perusopetukseen. Tietotekniikkaan oppiaineena pitäisi perusteiden lisäksi sisällyttää mediateknisiä aiheita, kuten videokuvausta ja -editointia. Myös sosiaalisen median sisällöntuotannon tekniikat kuuluisivat oppiaineen sisältöihin. Ohjelmointia ei sovi unohtaa, sillä se sopii ongelmanratkaisun ja luovan loogisen ajattelun opettamiseen. Työtapoina korostuisivat tekemällä oppiminen ja yhteisöllinen oppiminen.

Pahin syrjäytymisen aiheuttaja peruskoulun jälkeen on jääminen ilman työtä tai jatko-opintopaikkaa. Työpaikoista väliillinen vaikutus huomioon ottaen on noin neljännes teknologiateollisuudessa. Vaikka osuus pienenisikin, se on silti merkittävä. Myös palvelujen tuottaminen tehokkaasti vaatii teknologian ja tietotekniikan hyödyntämistä. Tietoteknisten systeemien huolto ja ylläpito vaatii paljon yksittäisiltä kansalaisilta ja erityisesti ammattilaisilta, joten tietotekniikan perusteiden opetuksesta on tullut keskeinen haaste.

Oppiainekeskeisyydestä/oppiainerajat ylittävästä opetuksesta on keskusteltu paljon. Molemmilla näkemyksillä on puolensa. Minkään oppiaineen syvällistä osaa ei saa kadottaa. Myöskään mikään oppiaine ei voi toimia eristäytyneenä kokonaisuudesta. Tuntijaon jälkeen seuraa opetussuunnitelmatyö. Myös opetussuunnitelmallisin keinoin on mahdollista hoitaa oppiainerajoja ylittävää osuutta jopa yksittäisen oppiaineen sisällä.

Matemaattisten Aineiden Opettajien Liitto odottaa loppukevättä positiivisin mielin. Missään vastuullisessa keskustelussa tuskin on kyseenalaistettu matemaattis-luonnontieteellisen osaamisen merkitystä nyt tai tulevaisuudessa, kotimaassa tai kansainvälisesti.

MAOL ry:n puolesta



Irma Iho, puheenjohtaja

