16.8.2018

ARVOISA OPETUSMINISTERI SANNI GRAHN-LAASONEN

Matemaattisten Aineiden Opettajien Liitto MAOL ry on huolissaan matemaattis-luonnontieteellisen osaamisen tason laskusta Suomessa. MAOL ehdottaa seuraavia toimenpiteitä:

Matemaattis-luonnontieteellisen osaamisen kehittämisohjelma
MAOL esittää, että laadittaisiin valtakunnallinen MALU-osaamisen kehittämisohjelma kaikkien toimijoiden kesken, jossa aito yhteistyö olisi selkeästi roolitettu. Yhteistyöhön tarvitaan opetushallinnon lisäksi järjestöjä (esim. MAOL, TEK), yrityksiä, korkeakoulut ja esimerkiksi kulttuurilaitoksia (esim. Heureka, Tekniikan museo). Kaikkien mukana oleminen on taattava yksittäisin resurssein. Matemaattinen osaaminen kaikkien tutkimuksien mukaan on laskenut. Matemaattinen osaaminen hyödyttää koko yhteiskuntaa. Tästä syystä matematiikka ja luonnontieteet on brändättävä yhteisvoimin uudelleen. Kehittämisohjelmassa tulisi huomioida toimijat heti lapsen syntymästä aina koulutuksen loppuun asti.

Varhaiskasvatus
Varhaiskasvatuksessa lapsen kiinnostus tulee herättää matematiikkaan ja luonnontieteisiin lapsen kehitysvaihe huomioiden. Tärkeää on herättää lapsen kiinnostus ja ammattitaitoisten toimijoiden osalta puuttua ongelmakohtiin jo hyvin varhaisessa vaiheessa.

Perusopetus
Perusopetuksessa tulee ottaa huomioon erilaiset oppijat ja motivoida lasta kiinnostumaan matematiikasta ja luonnontieteistä. Alakoulun ylemmillä luokilla tulee olla aineenopettaja matematiikassa ja luonnontieteissä. Myös varhainen puuttuminen matemaattisiin ongelmiin on tärkeää. Opetusryhmät tulee olla riittävän pieniä ja tarpeen vaatiessa on mahdollistettava ryhmien jakaminen ja rinnakkaisopetus. Teknologiaa tulee hyödyntää matematiikan ja luonnontieteiden oppimisessa ja kiinnostuksen herättämisessä.
Yläkoulussa tulee olla pätevät aineenopettajat matematiikassa, fysiikassa ja kemiassa. Tietotekniikan opetus tulisi saada pakolliseksi oppiaineeksi kaikille peruskoululaisille. Kaikille tulisi tarjota hyvät tietotekniset taidot tulevia toisen asteen opintoja ja työelämää varten.

Lukio-opetus
Matematiikan merkitystä on korostettava. Matematiikan ylioppilaskoe tulee saada pakolliseksi kaikille. Lukio-opetuksen haasteena on ollut nopealla aikataululla laadittu opetussuunnitelmapäivitys ja samalla käyttöön otettu teknologia. Kurssisisällöt ovat edelleen hyvin laajoja eikä opiskeltavia asioita ehditä sisäistämään, kun lisäksi teknologia käyttö vie oman aikansa. Esimerkiksi matematiikan yhteisen kurssi (MAY1) rooli on mietittävä uudelleen. Tärkeänä tavoitteena on tarjota opiskelijoille valmiudet jatko-opiskeluun. Nämä ongelmat tulee huomioida seuraavia opetussuunnitelmia laadittaessa.

Ammatillinen opetus
Koulutusleikkausten ja ammatillisen koulutuksen reformin vaikutuksesta ammatillisista oppilaitoksista valmistuvat eivät saa riittäviä valmiuksia työelämään tai jatko-opintoihin. Yksi iso ongelma on koulutuksen laadun valvonnan puute. Ammatillisen koulutuksen laki antaa koulutuksen järjestäjälle käytännössä täyden vapauden toteuttaa opetusta millä tavalla tahansa. MAOL on huolissaan myös siitä, että yleissivistävistä aineista matemaattisten aineiden opetusta on vähennetty.

Opettajien koulutus
Opettajien koulutus tulee ajanmukaistaa ja täydennyskoulutukseen osallistuminen työajan puitteissa on mahdollistettava.

Matemaattisten Aineiden Opettajien Liitto MAOL ry

Leena Mannila Tarja Ihalin Teemu Hiltula