

Dimensio, 56, 9/1992, 68.

Lukion fysiikka, valinnaisuus ja yleissivistys

Fysiikan asema koulussa liittyy kahteen valtakunnalliseksi paisuneeseen ongelmaan.

Matemaattis-luonnontieteellisillä ja teknisillä aloilla on opiskelijapula. Sen synnytti nk. kovien tieteiden suosion yleinen lasku, joka vaikutti Suomessa voimakkaimmin 1970-luvulla. Vuosina 1975 - 81 fysiikan lukijoiden määrä lukiossa putosi 60 %:sta 30 %:iin. Sen sinetöi pysyväksi vuoden 1981 lukusuunnitelma, jossa vain luonnontieteisiin jäi suppea vaihtoehto. Lukion ahdistava pakollisuus jättää niin vähän valinnaisuutta, että laajan fysiikan suorittaminen, joka on näiden alojen perusedellytys, on lähes mahdotonta. Sen valinnet joutuvat keskeyttämään tai luopumaan jostakin muusta tärkeänä pitämästään. Monet ovat eronneet sen vuoksi kirkosta.

Lama on täyttänyt luentosalit tilapäisesti, mutta opiskelijoiden tarjonta voi pysyä riittävänä vain, jos laajan fysiikan suorittajien määrä saadaan kaksinkertaiseksi nykyisestä. Lukion valinnaisuuden voimakas lisääminen on näiden alojen elinehto.

Toinen ongelma on luonnontieteellisen yleissivistyksen puute. Luonnontieteellistä maailmankuvaa ei voi rakentaa ilman fysiikan peruskäsitteitä. Fysiikalta evättiin kaikille yhteisen oppiaineen asema v. 1981 vastoin perusteellisesti valmisteltua esitystä, jopa vastoin valtioneuvoston omia ohjeita. Varmemmaksi vakuudeksi kolmasosa peruskoulun yläasteen fysiikan tunneista poistettiin ja alasteen fysikaalinen oppiaine "hajautettiin" myöhemmin 80-luvulla. Muiden luonnontieteiden opetus on joutunut rakentamaan tyhjälle, kun tarvittavien peruskäsitteiden merkityksiä ei fysiikan puutteesta tunneta. Esimerkiksi maantieteen oppikirjan silmäily paljasti yli 20 tällaista käsitettä.

OPM:n tuntijakotyöryhmän esitys puuttuu jollakin tavalla kaikkiin mainittuihin epäkohtiin. Lukioon se esittää 2 kaikille yhteistä ja 6 syventävää fysiikan kurssia, kun nykyisin on tarjolla erilliset 2 ja 8 kurssin yleinen ja laaja fysiikka. Johtamani työryhmä, joka laati fysiikan nykyiset kurssisuunnitelmat, piti näitä oppimääriä luonteeltaan niin erilaisina, ettei laajan alkuosaksi voi sijoittaa yleistä ilman kohtuutonta ajanhukkaa ja sisällön tyypistystä. Perustelu pätee yhä, vaikka muiden aineiden edustajien onkin vaikeata sitä ymmärtää. Esityksen 2 + 6 kurssia eivät voi tarjota yhtä paljon laskennallisesti hallittua oppia kuin laajan fysiikan 8 kurssia.

Rehtori Jukka Mattilan mielestä (HeSa 7.8. ja 24.8.92) tämä on liian kallis hinta yhteisen oppiaineen asemasta. Lisäksi fysiikkaa on hänen mielestään mahdotonta opettaa lukiossa koko ikäluokalle yhdessä. Hän esiintyy Matemaattisten Aineiden Opettajien Liiton puheenjohtajan arvovallalla ja on diktatorisesti tukahduttanut liittonsa asiantuntijaelimen vastakkaisen kannan. Jukka, olet ajamassa laivasi karille! Agitaatiosi on jo purrut. Opetushallitus on vedonnut fyysikoiden kykenemättömyyteen siirtäessään ympäristötiedon kurssin humanistien ja taideaineiden reviiiriin.

Oppimäärän laajuus on toisarvoinen seikka kahden valtakunnallisen ongelman rinnalla. Fysiikan on varmasti maksettava siitä, että sen asema perusluonnontieteenä tunnustetaan. Valinnaisuuden tuominen sinne, missä sitä ei ennen ole ollut, saa liian monet muut tuntemaan itsensä maksajiksi. Fysiikalle on tehty kohtuullinen tarjous - ota tai jätä. Ottaminen ei vielä takaa, että tarjous pysyy, mutta sen hylkääminen merkitsee, että fysiikan opettajat kieltäytyvät oman mukavuutensa takia tärkeimmästä heille koskaan tarjotusta tehtävästä.

Kaarle Kurki-Suonio, professori,
fysiikan opetussuunnitelmatyöryhmän
puheenjohtaja 1976 - 79