



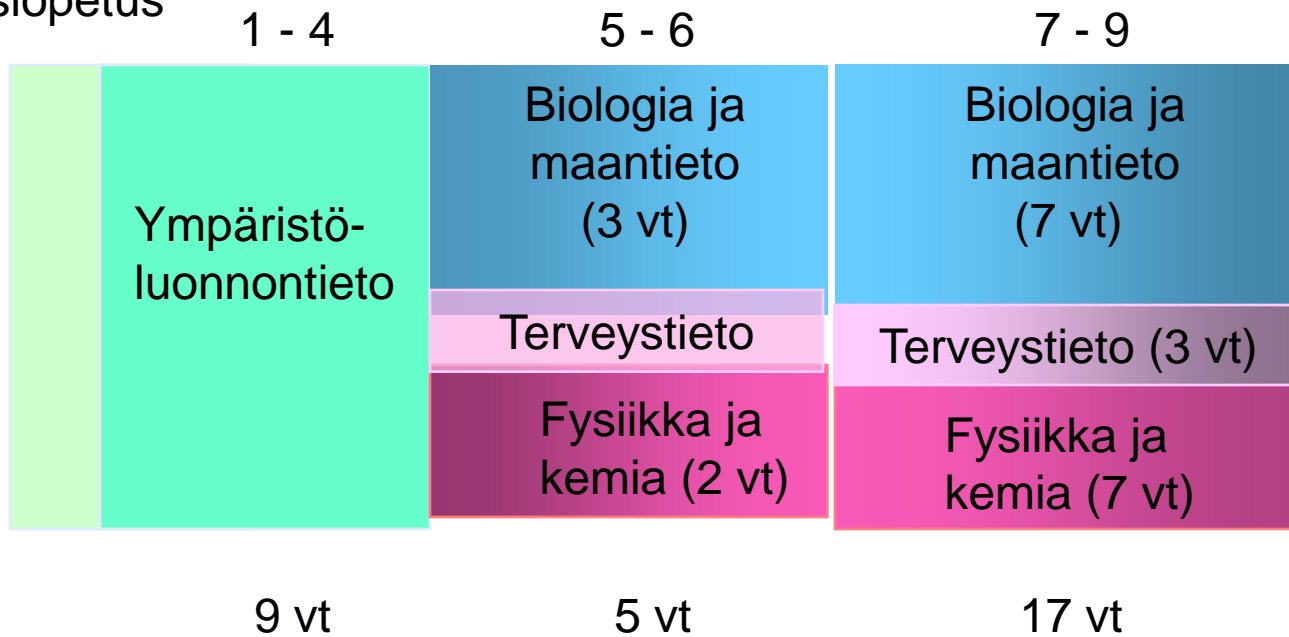
Fysiikka ja kemia perusopetuksessa



Ympäristö- ja luonnontieto perusopetuksessa

tuntijako 20.12.2001

Esiopetus





Ympäristö- ja luonnontieto (1. – 4. luokka)

- tiedon hankinnan taidot – luonnontutkimisen taidot
- luonnontieteelliset käsitteet
- kokemuksellisuus ja elämyksellisyys
- ohjeiden noudattaminen



Fysiikka ja kemia

5.- 6. luokka

- ilmiökeskeisyys, elämyksellisyys
- syy-seuraussuhteet
- tiedonhankinnan- ja käsittelyn taidot
- tiedon esittämisen taidot
- luonnontieteelliset käsitteet
- turvallinen liikkuminen ja tapaturmien ehkäisy (sähköturvallisuus)



Kokemuksia nykyisestä tuntijaosta ja opetussuunnitelman perusteista (Heinonen)

- Fysiikan ja kemian tuntijakoa pidetään hyvänä
- Fysiikka ja kemia uutena oppiaineena alakoulun yläluokille ja lisätunti yläkoulun fysiikkaan ja kemiaan → perusasiat ehditään käymään kunnolla läpi
- Opetussuunnitelman perusteet pääosin hyvä, sisältö toimivampi kuin aikaisemmin
- Fysiikka-kemiasta on tullut suosittu oppiaine alakoulussa
- Yläkoulun lisätunti on lisännyt kokeellisuutta
- Lisätunti sijoitettu useimmin 8. luokalle, mutta myös 9. luokalle tai puoliksi 8. ja 9. luokille



Kemian opetuksen haasteet 7. – 9. luokat

- arkielämän yhteys kemiallisen tiedon soveltamiseen
- kokeellisuus – käsitteenmuodostus
- erilaisten oppimisympäristöjen käyttö
- tietotekniikan käyttö opetuksessa
- avoimien tutkimustehtävien käyttö