

Matemaattis-luonnontieteellinen painotus Espoonlahden koulussa



LUMA-painotusaineiden sisällöt eri vuosiluokilla 1/3

7. lk – Tieto- ja viestintäteknologia: Ohjelmointi ja taulukkolaskenta

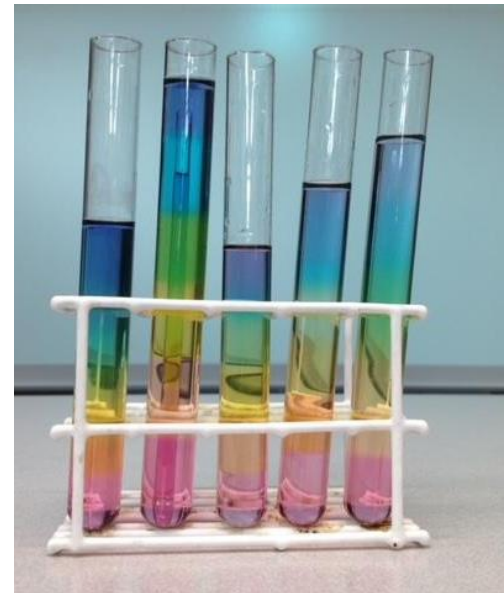
- Opintokokonaisuuden ensimmäinen tavoite on oppia algoritmisen ajattelun alkeet sekä ohjelmoinnin perusteet. Ohjelmointiympäristönä käytetään tekstipohjaista editoria.
- Lisäksi opintokokonaisuuden tavoitteena on varmistaa oppilaiden tietokoneen peruskäyttötaito LUMA-aineiden teemojen kautta. Pääpaino on taulukkolaskentaohjelmissa.



LUMA-painotusaineiden sisällöt eri vuosiluokilla 2/3

8. lk – Luonnontieteiden laborointityöskentely

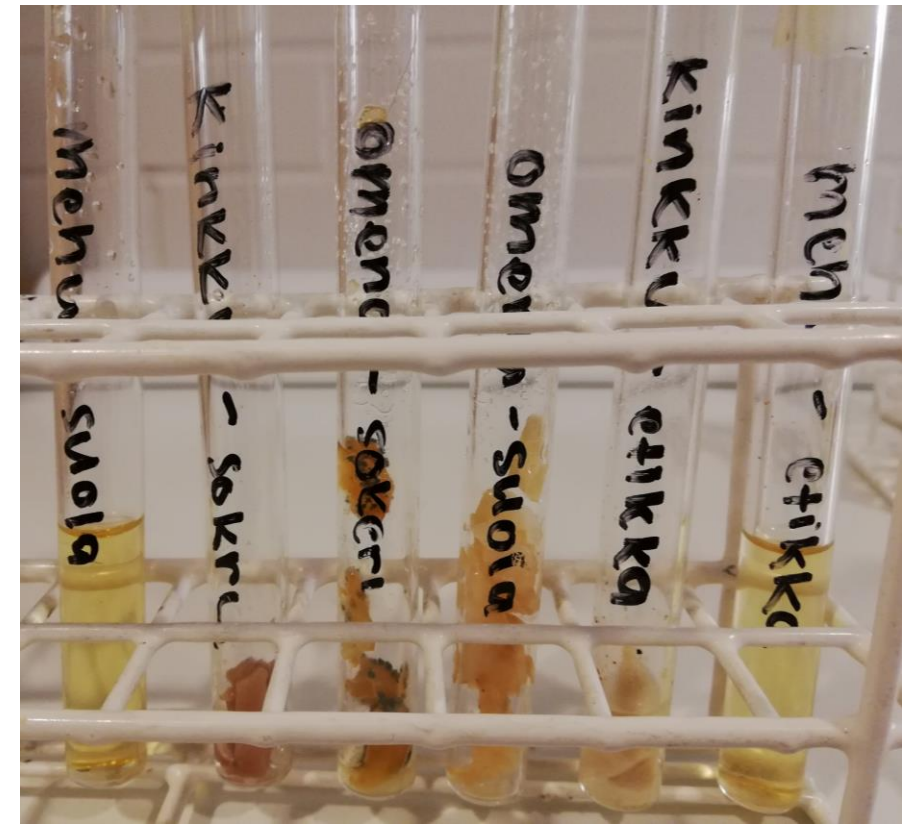
- Opintokokonaisuuden aikana tutustutaan monipuolisesti fysiikan mittauksiin ja kemian laboratoriotöihin, työtapoihin, tulosten käsittelyyn, raportointiin ja esittämiseen.
- Pääpaino on kokeellisissa laboratoriotöissä, tutkimuksissa ja retkissä.
- Retkikohteita voivat olla esimerkiksi Heureka, Helsingin yliopiston fysiikan laitos, vedenpuhdistamo tai luontoretki.



LUMA-painotusaineiden sisällöt eri vuosiluokilla 3/3

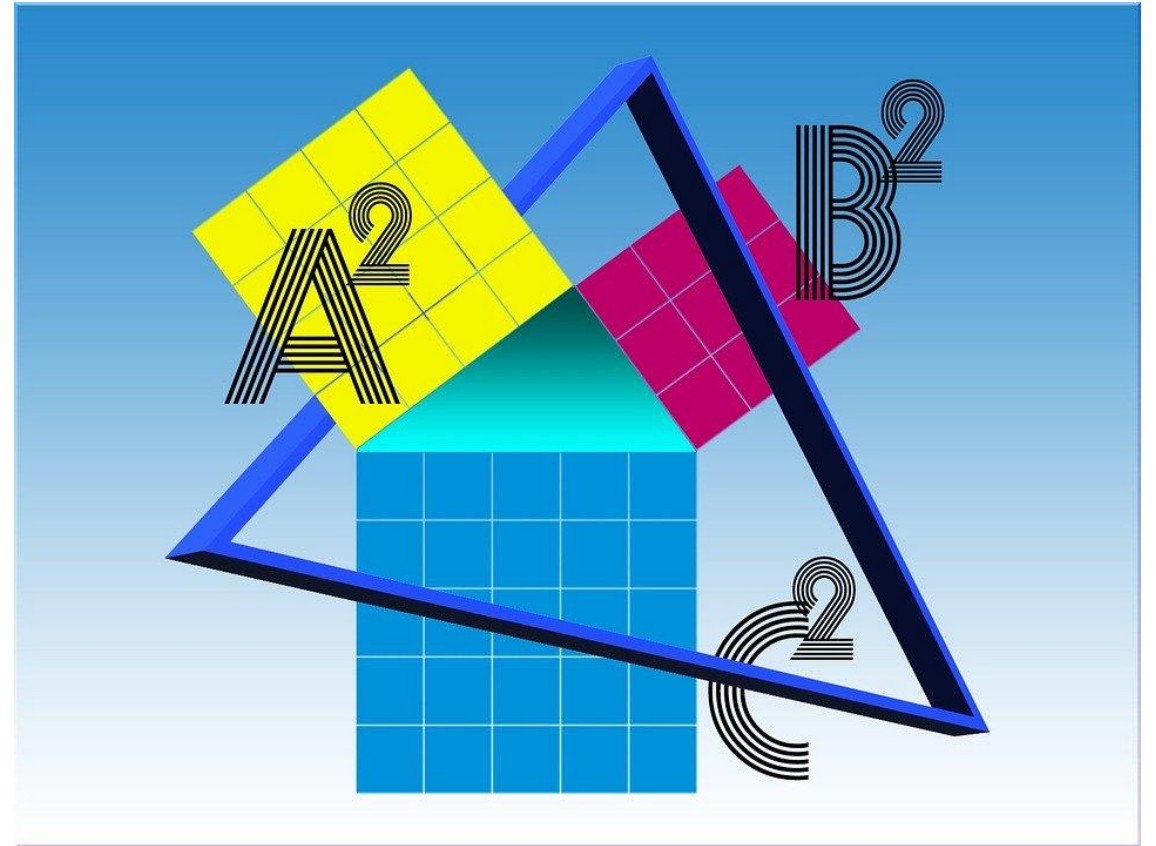
9. lk – Elämän biokemiaa

- Opintokokonaisuuden aikana syvennetään ihmisen biologian ja orgaanisen kemian oppisisältöjä.
- Pääpaino on kokeellisessa laboratoriotyöskentelyssä.



Matematiikan opiskelu LUMA-painotuksessa

- Matematiikan sisältöihin kuuluva ohjelmointi on LUMA-painotusaineena 7. luokalla, joten matematiikassa opiskellaan ja syvennetään oppisisältöjä vähän pidemmälle matematiikan tuntien puitteissa.
- Arviointi tehdään opetussuunnitelman perusteissa kaikille asetettujen tavoitteiden mukaisesti.



Oppilaiden ajatuksia LUMA-painotuksesta

- “Luokalla kaikki ovat motivoituneita opiskelemaan.”
- “Yleensä hyvä työrauha.”
- “Hyvä yhteishenki ja keneltä tahansa voi pyytää apua.”
- “Päästään nopeammin haastavampiin sisältöihin.”
- “Opiskelussa päästään usein yläkoulun opintoja pidemmälle.”
- “Opettajat luottavat ja antavat vastuuta enemmän.”
- “Jos kiinnostaa LUMA-aineet niin kannattaa hakea.”