

Savonlinnan lyseon lukion ja Mertalan koulun yhteistyön tuloksia

Tiedekerho tytöille - Mielenkiintoista kemiaa ja fysiikkaa

SEIJA AURAVUO, Opinto-ohjaaja, Savonlinnan lyseon lukio

Savonlinnan lyseo sijaitsee kauniilla paikalla aivan kaupungin ydinkeskustassa Piispanmäellä. Lyseon lukio on laaja-alaisesti yleissivistävä oppilaitos ja paikkakunnan ainoa perinteinen yleislukio. Opiskelijoita on tällä hetkellä 500 ja he tulevat 15 eri kunnasta.

Lyseon tavoitteena on antaa opiskelijoille hyvät jatko-opintovalmiudet. Opiskelijoilla on mahdollisuus lukio-opinnoissaan osallistua myös kilpaurheilun koulutusohjelmaan tai suorittaa teknikan opintokokonaisuuksia. Yhteistyökumppaneina ovat mm. Lappeenrannan teknillinen yliopisto, Kuopion yliopisto ja Mikkelin ammattikorkeakoulu.

Lyseon lukion 5,2 miljoonan euron remontti valmistui vuoden 2006 alussa. Saneeraussuunnitelmassa otettiin huomioon erityisesti ympäröivä, ainutlaatuinen luonto vesineen, kallioineen sekä sisäpihan kokonaisuus upeine puineen. Saneerauksessa yli 40 vuotta vanhasta koulurakennuksesta saatiin moderni, uutta tekniikkaa käyttävä koulu.

Keväällä 2003 valmistui luonnontieteiden opetukseen uusi poikkitieteellinen laboratorio. Modernin laboratorion myötä alkoi valmistautuminen sekä uuden opetussuunnitelman mukaiseen opetukseen että uuteen ainerealiin. Luonnontieteissä kokeellisen tutkimuksen tärkeys tulee yhä enemmän korostumaan em. muutosten takia.



Näkymä Lyseon sisäntuloaulasta.



Poikkitieteellinen laboratorio.

Taustat ja tavoitteet

Lyseolla on ainutlaatuinen fysiikan, kemian ja biologian laboratorio, jossa on nykyaikainen tutkimus-, mittaus- ja koevälineistö. Saimme vuonna 2003 Sammon 1500 euron lahjoituksen tyttöjen luonnontieteellisen laborointikurssin toteutukseen. Meillä oli hyvinä yhteistyökumppaneina Mikkelin ammattikorkeakoulu ja Teknillisen

korkeakoulun Tina-projekti, joiden kanssa yhteistyössä kurssi toteutettiin kesällä 2004 (Dimensio 4/04).

Yhtenä tavoitteena koulussamme on ollut laajentaa laboratoriomme käyttöastetta ja tarjota tämä ainutlaatuinen oppimisympäristö myös muille. Keväällä 2005 saimme Alfred Kordelinin säätiöltä Gust. Kompan rahastosta 2000 euroa tyttöjen perehdyttämiseen luonnontieteisiin poikkitieteellisen laboratorion avulla. Syksyllä 2005 aloitimme alakoulun tytöille suunnatun kerhon "Mielenkiintoista kemiaa ja fysiikkaa" yhteistyössä Mertalan koulun kanssa.

Kerhon tavoitteena on, että tytöille luodaan onnistumisen elä-

myksiä ja vahvistetaan heidän osaamistaan luonnontieteissä. Tytöiltä puuttuu usein itseluottamusta ja uskoa omaan kykyihinsä ja asenteet luonnontietettä ja teknologiaopetusta kohtaan eivät ole kovin myönteisiä. Asenteisiin vaikuttaminen on tärkeää jo paljon ennen lukioon tuloa. Asenteet eri oppiaineita kohtaan muodostuvat jo alkuopetuksessa.

Tiedekerho 5. ja 6. luokan tytöille

Syyslukukaudella 2005 tiedekerho "Mielenkiintoista kemiaa ja fysiikkaa" toteutettiin ensimmäisen kerran. Kerhon vetäjät Lyseon matematiikan, fysiikan ja kemian aineiden opettaja Anna-Maija Keränen ja Mertalan koulun matemaattisten aineiden opettaja Marketta Pellinen suunnittelivat yhdessä kerhon toteutusta ja sisältöjä.

Anna-Maija Keränen kävi kertomassa tiedekerhosta Mertalan alakoulun 5. ja 6. luokan tytöille. Kerhon ajankohdaksi sovittiin joko tiistai- tai keskiviikkoiltapäivät klo 14-16. Lyseo lupasi järjestää kerholaisille maksuttomat edestakaiset kuljetukset sekä välipalat.

Kerhoon piti ilmoittautua erillisellä ilmoittautumislomakkeella, johon pyydettiin myös huoltajan suostumus ja allekirjoitus.

Kerhopaikat luvattiin täyttää ilmoittautumisjärjestyksessä siten, että 12 nopeinta pääsee kerhoon. Kerhon saama suosio yllätti meidät, sillä ilmoittautuneita oli yli 20. Päätimme järjestää kaksi eri kerhoa, toinen 5.-luokkalaisille ja toinen 6.-luokkalaisille tytöille. Kummassakin kerhossa oli kuusi kokoontumiskertaa.

Kerholaisten antama palaute oli hyvin myönteistä. Kaikki oppilaat samoin kuin kerhon ohjaajat olivat tyytyväisiä käytännön järjestelyihin ja kerhossa tehtyihin töihin.

Keväällä 2006 koulumme sai Gust. Kompan rahastosta toisen kerran 2000 euroa samaan käyttötarkoitukseen eli tyttöjen perehdyttämiseen luonnontieteisiin. Tänä syksynä kerho oli helppo toteuttaa aikaisemmin saadun kokemuksen pohjalta. Kerho oli suunnattu Mertalan koulun 5.-luokkalaisille tytöille. Kerho kokoontui yhteensä kuusi kertaa. Palautteet olivat tosi myönteisiä ja kerholle toivottiin jatkoa myös ensi lukuvuonna.



Innokkaita alakoulun tyttöjä tutustumassa luonnontieteisiin.

Ohjaavat opettajat Anna-Maija Keränen ja Marketta Pellinen olivat tyytyväisiä toteutettuun kerhoon. Tavoitteena on jatkossa etsiä uutta rahoitusta hyvin alkaneelle yhteistyölle. On tärkeää saada myös tytöt innostumaan luonnontieteistä ja tämä kerhotoiminta voi olla yksi ratkaisukeino tähän ongelmaan.

Miksi tytöille?

Tytöt ovat liian usein vain teknologian käyttäjiä - heitä tarvitaan

myös teknologian kehittäjiksi ja tekijöiksi. Perinteiset uskomukset sukupuolten rooleista ovat Suomessa johtaneet ammattien voimakkaaseen eriytymiseen miesten ja naisten aloihin. Tätä työn jakautumista, joka ilmenee myös palkkauksessa, ei voida perustella miesten ja naisten erilaisilla ominaisuuksilla.

Kerho antaa tärkeää tietoa tulevia valintoja varten, koska luonnontieteet ja matematiikka avaavat ovia jatkokoulutukseen. Jos tytöt saadaan valitsemaan luonnontieteitä entistä enemmän, niin näillä valinnoilla voidaan parantaa myös palkallista tasa-arvoa. Tyttöjä tarvitaan teknologia-alalla, koska he ovat sosiaalisia, kommunikatio- ja kielitaitoisia. Ala tarvitsee enemmän naisnäkökulmaa.

Poikkitieteellisyys on tämän päivän suuntaus, josta on hyötyä sekä yksilötasolla että tiimityöskentelyssä. Uskomme, että havainnollistaminen ja kokeellisten laboratoriotöiden tekeminen herättää tyttöjen kiinnostusta fysiikkaa ja kemiaa kohtaan sekä vahvistaa heidän itseluottamustaan luonnontieteiden ymmärtämisessä ja osaamisessa. ■



Lukion tyttöjä kesän 2004 laborointikurssilla.