

Järvenpään lukio saa tunnustuksen

KANSALLINEN LUMA-keskus palkitsee Järvenpään lukion esimerkillisestä toiminnasta LUMA-aineiden eli luonnontieteiden, matematiikan, tietotekniikan ja teknologian opetuksessa ja esille nostamisessa koulun arjessa. Oppilaitosta kiitettiin kansainvälisyydestä ja yhteistyöstä muiden koulun kanssa.

Koulun edustaja pokkaa palkinnon, 500 euroa, Tiede- ja teknologiapäivillä Tampereella 20. huhtikuuta.

Kilpailuun osallistui 20 koulua maastamme.

Tieto ja innostus toi stipendin Järvenpään lukioon



Maapallon magneettikentän mittausta. Pasi Ketolainen näyttää ruudulta, miten mittaus etenee kaiken aikaa.

Kokeellisuutta leuan ja liidun sijaan

JÄRVENPÄÄ

Anne Sirvio

■ Valtakunnallinen Luma-keskus palkitsi Järvenpään lukion luonnontieteellisten aineiden opetuksessa viiden sadan euron stipendillä. Summa käytettäneen retkiin ja koulutukseen.

Fysiikan opettaja **Pasi Ketolainen** ei ehdi pokkaamaan palkintoa tiede- ja teknologia-päivillä Tampereella 20. huhtikuuta, sillä hän on silloin oppilaidensa kanssa Yhdysvalloissa Järvenpään ystävyyskaupungissa, Pasadenassa, Nasan tutkimuslaitoksilla. Matkalle lähtee kymmenen oppilasta ja kaksi opettajaa.

– Rehtori ja apulaisrehtori käyvät hakemassa palkinnon, lausahtaa Ketolainen, joka valittiin vuoden matemaattisten aineiden opettajaksi tänä vuonna. Siitä hyvästä hän sai henkilökohtaisen 7 500 euron stipendin.

– Käyttötarkoitusta en ole vielä ehtinyt miettimään.

Normaali päivälukio

Järvenpään lukio ei ole luma-painotteinen koulu, vaan normaali päivälukio, jossa on kuitenkin huomioitu se, miten nuorten mielenkiintoa luonnontieteitä kohtaan voisi tukea.

– Lukion opiskelijat menestyvät hyvin matemaattis-luonnontieteellisten aineiden ylioppilaskirjoituksissa sekä tiedekilpailussa.

– Opetuksessa suositaan kokeellista lähestymistapaa, valottaa Ketolainen.

Kokeellisuuden toteuttamista varten fysiikan ja kemian opetustilat ja laboratoriot on saneerattu ja varustettu mittaustietokonein.

Järvenpää on referenssikoulu

Opettajaryhmät ovat käyneet ihmettelemässä tiloja ulkomailla saakka ja kotimaassa Järvenpään lukiota on pidetty ns. referenssikouluna muiden koulujen luonnontiedeopetus-tilojen uudistuksissa.

– Monissa lukioissa voidaan

vain haaveilla meidän laitteistostamme. Kuulemani mukaan monissa kouluissa vain liikutteluaan leukaa ja liitua kunnollisten laitteiden puuttuessa.

Kansainvälisyyden lisäksi Järvenpään lukiossa on painotettu myös korkeakoulu yhteistyötä ja kaikki lukion fysiikan kurssit on mahdollista suorittaa kahdessa vuodessa ja aloittaa fysiikan yliopisto-opinnot Helsingin yliopistossa jo kolmannen lukiovuoden syyslukukaudella.

– Vajaa kourallinen vuosittain on aloittanut opinnot tällä tavalla. Eräänä vuonna lukiolaiset olivat parhaiten menestyneitä koko yliopistossa.

Ketolaisella on alkamassa neljäs vuosikymmen fysiikan opettajana Järvenpäässä. Hän viihtyy pestissään erinomaisesti.

– Tämä ei ole leipäpapin hommaa. Tulen aina mielelläni töihin aamulla. Järvenpään lukio on brändi, joka tunnetaan kaikkialla Suomessa, hän hehkuttaa.

– Hahmottava lähestymistapa on tärkeä fysiikassa. Meillä opetuksessa edetään kokeellisuuden kautta, mutta esimerkiksi Kiinassa luetaan ensiksi paljon teoriaa ja kokeellisuus tulee vasta sen jälkeen. Teoria- lähtöistä opetustapaa voi verrata vitsin kerrontaan, jossa etukäteen paljastetaan missä kohdassa pitää nauraa.

Ketolainen kiittelee oppilaitaan oma-aloitteisuudesta kokeellisten kotitehtävien suhteen.

– Eräskin tyttö mittasi vuo-nohevosensa kiihtyvyyttä ja vertasi sitä mönkijän kiihtyvyyteen.

Vierailu Airbusin lentokonetehtaalle

■ Järvenpään lukiossa on myös käynnissä luonnontieteellisiin aineisiin liittyviä kansainvälisiä projekteja. Niitä ovat muun muassa Cern-opetushanke ja lukion oma avaruus- ja teknologia-opetushanke, jonka myötä joukko lukiolaisia matkasi jo viime keväänä Yhdysvaltoihin, Pasadenaan.

Siellä he vierailivat muun muassa kalifornialaisessa CalTech-korkeakoulussa, maailman parhaaksi luokitellussa yliopistossa, joka on tunnettu korkeatasoisesta avaruustutkimuksesta ja NASA:n Jet Propulsion Laboratoryn tutkimuskeskuksessa sekä alueen observatorioissa.

Lisäksi viime elo-marraskuussa järjestettiin yhdessä kiinalaisen Shenzhen Middle Schoolin kanssa osittain verkkokursseina toteutettu fysiikan, matematiikan ja taloustiedon projekti, jo-

hon sisältyi myös shenzhenläisten opettajien ja opiskelijoiden vierailut Järvenpäässä.

Kokeellisuus näkyi myös näiden vierailujen aikana, kun opiskelijat määrittelivät kaltevalla betonirampilla liikkuvan skeittilaudan liikevastausta ja lukion hissin kiihtyvyyttä.

Projektiin liittyen Järvenpään lukion opiskelijat tekivät vastavierailun Kiinaan viime marraskuussa. Matkalla he vierailivat muun muassa laturitehtaalla sekä tutustuivat uusimpaan aurinkoteknologiaan.

Tällä hetkellä on alkamassa yhteistyöprojekti myös Järvenpään saksalaisessa ystävyyskaupungissa Buchholzissa sijaitsevan lukion kanssa.

Suunnitteilla on opintokäynti Hampurissa sijaitseviin Airbusin lentokonetehtaaseen sekä kiihdytinlaboratorioon.