

# NOT-tiedekoulumatka

---

Koulustamme pääsi toista kertaa oppilaita mukaan tiedekouluprojektiin, joka sisälsi tutustumiskäynnin Tuorlan observatorioon sekä viikon mittaisen matkan Kanarian La Palma –saarelle.

Tuorlan vierailulla olivat mukana kaikki tämän vuoden projektiin osallistuvat ja lisäksi kaikki Mikkelin lukion fysiikan opiskelijat. Ensimmäisenä päivänä tutustuimme Tuorlan historiaan ja katsoimme kaksi planetaarioesitystä. Myöhemmin kuuntelimme esitelmöintiä CCD-kameran toimintaperiaatteesta. Toisena päivänä kokoonnuimme Ala-Lemun kartanoon, jossa meille esiteltiin matkakohdetta ja pidettiin esitelmää tähtitieteen ja Turun yliopiston historiasta.

Lensimme 16.11. Helsingistä Berliinin kautta La Palmalle, jossa majoittauduimme Las Olas -nimiseen hotelliin Los Cancajosissa. Tutustuimme lähiympäristöömme ja ensimmäisenä iltana söimme illallisen yhdessä. Toisen päivän aamulla pidimme fysiikan oppituntia hotellin uima-altaalla, jonka jälkeen teimme kävelyretken saaren pääkaupunkiin Santa Cruz de La Palmaan. Meille myös kerrottiin seuraavan päivän ohjelmasta ja miten olisi hyvä varustautua.

Kolmantena päivänä oli luvassa matkan kohokohta, reissu vuorelle, jossa teleskoopit sijaitevat. Bussimatkan aikana pidimme pari kuvaustaukoa ja saavuttuamme noin 2400 metrin korkeuteen vierailimme maailman suurimmalla yksittäisellä teleskoopilla Gran Telescopio Canariasilla. Sen jälkeen veimme tavaroitamme NOT-teleskoopille ja Rami Rekola kertoi meille Nordic Optical Telescopesta ja sen historiasta. Auringon laskettua Rami pääsi ottamaan flat field –kuvat, joiden avulla laitteiston aiheuttama virhe saadaan korjattua. Jokainen noin viiden hengen ryhmä pääsi vuorollaan ottamaan kuvia kohteistaan. Kuvien ottaminen oli melko yksinkertaista. Ensimmäisen tietokoneen avulla teleskooppi suunnattiin oikeaan kohteeseen ja lukittiin seuraamaan sen liikkeitä. Toisella tietokoneella otettiin kuvat kohteesta monella eri valotusajalla sekä erilaisilla suotimilla (filttereillä). Meidän ryhmämme kohteita olivat esimerkiksi kvasaari BL Lac, muuttuva tähti HD 21447 ja galaksi NGC 253, josta myöhemmin muokkasimme ns. kauniin kuvan.

Kun kuvat oli otettu, niin seuraavina päivinä ohjelmassa oli niiden käsittelyä. Käsittelyyn sisältyi esimerkiksi flat field –kuvien avulla laitteiston virheiden minimoiminen sekä erilaisten valotusten yhdistäminen, jotta kuvasta saadaan mahdollisimman virheetön. Kuvien käsittely oli melko monimutkaista johtuen siitä, että ohjelmat joita käytimme, olivat melko vieraita.

Itse kuvien ottamisen sekä käsittelyn lisäksi matkalla oli myös muuta ohjelmaa. Rami Rekola esimerkiksi piti oppilaille ja opettajille mielenkiintoisia luentoja aiheiden vaihdellessa Aurinkokunnan rakenteesta maailmanloppuun. Yksi päivä kului lähes kokonaan tulivuorivaellukseen, jonka varrella näkyi hienoja ja vaihtelevia maisemia. Vierailimme myös saaren suurimmassa kaupungissa ja siellä sijaitsevassa saaren historiasta kertovassa etnografisessa museossa. Yksi vaikuttavimmista paikoista, joissa vierailimme oli maailman suurin kaldera, joka sijaitsi Caldera de Taburiente –kansallispuistossa.

-Henri Rantala, Aleksis Larjama ja Lassi Niinikorpi