

RAAHEN SEUTU

Tiistai 31.8. - Arvi

Etusivu

Uutiset

Urheilu

Keskustelu

Mediatiedot

Ilmoitukset

Toimitus

Omat tiedot

Palaute

POISTU



Suomalaiset lukiolaiset pääsivät tutustumaan kansainvälisen avaruusaseman simulaattoriin Moskovan lähistöllä Tähtikaupungissa, joka on kosmonauttien koulutuskeskus.

Raahen lukio avaruusmatkalla Moskovassa

Juhani Kaukoranta

Opetushallitus järjesti kesäkuun alussa yhteistyössä Venäjän opetusministeriön ja Avaruuslentojen johtokeskuksen kanssa Avaruusfysiikan kesäkoulun Korolevissa, Moskovan alueella. Kesäkoulu oli tarkoitettu lahjakkaille suomalaisille lukion oppilaille. Kulut maksoi Opetushallitus.

Suomesta valittiin hakemusten perusteella 20 oppilasta ja 5 opettajaa. Yhden opettajan joutuessa perumaan osallistumisensa matkalle lähtikin 21 ”kympin oppilasta” ja 4 opettajaa. Valintaperusteina oli koulumenestys ja harrastuneisuus. Raahen lukiosta kesäkouluun pääsivät oppilaista **Marko Kallio** ja opettajista **Juhani Kaukoranta**.

Raahen lukio pääsi siis kovaan seuraan. Mukana oli koko maasta oppilaita 17 lukiosta, joukossa ”eliittilukioita”.

Korolevin kaupunki on Venäjän avaruusasioiden keskus. Se sijaitsee 50 kilometrin päässä Moskovassa. Kaupunki oli aiemmin ulkopuolisilta suljettu, mutta nykyään se on avoin. Siellä sijaitsee muun muassa Avaruuslentojen johtokeskus, suunnittelutoimistoja, avaruusteollisuuden tuotantolaitoksia ja oppilaitoksia. Kaksikolmasosaa Korolevin 170 000 asukkaaista on suorittanut vähintään ammattikorkeakoulututkinnon.

Tasokkaita luentoja ja harjoituksia

Viikon mittaisessa kesäkoulussa työskenneltiin aamusta iltaan. Luennoijina oli akateemikkoja, Moskovan yliopiston professoreita ja kosmonautteja. Luennot pidettiin venäjäksi ja ne tulkattiin suomeksi.

Yksi luennoijista oli akateemikko Nikolai Ivanov, ”pääballistikko”. Hän on 40 vuoden ajan laskenut kaikkien Neuvostoliiton ja Venäjän tärkeimpien avaruuslentojen lentoradat. Kurssilla laskettiin muun muassa avaruusalusten kohtaamisia ja paluuta kiertoradalta Maahan.

Professori Varlamov teki parikymmentä vauhdikasta fysikaalista koetta ja

demonstraatiota arkisilla esineillä. Monet kokeet olivat yllättäviä ja niiden fysiikan ymmärtäminen ei aina ollut helppoa.

Ennätyspitkään avaruudessa ollut kosmonautti Valeri Poljakov puhui pitkien lentojen ongelmista. Muita aiheita oli avaruusromun ongelma, energiantuotanto jne. Kesäkoulun lopussa oli kurssikoe.

Tähtikaupunki ja johtokeskus

Pääsimme vierailemaan Moskovan lähellä sijaitsevassa kosmonaattien koulutuskeskuksessa, "Tähtikaupungissa". Se on nykyäänkin suljettu kaupunki, mutta saimme kuvata vapaasti kaikkea. Siellä tutustuttiin muun muassa edesmenneen MIR-avaruusaseman ja nykyisen Kansainvälisen avaruusaseman ISS:n koulutussimulaattoreihin. Vierailimme myös Korolevissa sijaisevalla avaruuslentojen johtokeskuksessa. Sen johtaja, professori ja kosmonautti Vladimir Solovjev piti esittelyluennon. Pääsimme seuraamaan reaaliajassa, kun Kansainvälinen avaruusasema ISS lensi Afrikan rannikolta Venäjän yli.

Tututstuihin Energia-yhtymän museoon. Siellä oli aitoja avaruudessa käyneitä mustuneita aluksia, muun muassa Juri Gagarinin paluukapseli. Siellä oli myös luotainten kaksoiskappaleita, rakettimoottoreita, Sojuz-alus jne.

Bolshoi- baletissa

Avaruusfysiikan kesäkoulun kulttuuriohjelmaan kuului Bolshoi-baletin esittämä Sylfidia. Monella oli varmasti ennakkoluuloja balettia kohtaan, mutta ne karisivat nopeasti. Esitys oli taidokas ja vaikuttava.

Tulo- ja lähtöpäivinä tutustuttiin yli 8 miljoonan asukkaan Moskovaan. Suurkaupungin ilme näytti muuttuneen läntisen tyylliseksi. Tavaratalot olivat täynnä länsimaisia muotituotteita, liikenneneruuhkat olivat valtavia. Moskovassa näytti olevan rakennusbuumi, eikä arkkitehtuurille näytä olevan tyypillisiä rajoituksia.

Ensi kesänä järjestetään kaksi kesäkoulua Korolevissa, toinen on tarkoitettu lahjakkaille ykkösluokkalaisille, toinen kakkosluokkalaisille. Toivottavasti Raahesta joku tai jotkut pääsevät mukaan.

[Etusivu](#) | [Uutiset](#) | [Urheilu](#) | [Keskustelu](#) | [Ilmoitukset](#) | [Toimitus](#) | [Palaute](#) | [Kirjaudu ulos](#)