

## „Kutató leszek egy napra!”

A „Kutató leszek egy napra” elnevezésű – a Stockholmi Egyetem oktatási kezdeményezésére kiírt – program valójában egy részecskefizikai műhelyt jelent, aminek keretében 2008. március 14-én bepillantást nyerhettünk a CERN fizikusainak munkájába. A Székesfehérvári Regionális Oktatási és Innovációs Központ, mint a program egyik szervezője adott helyet e rendezvénynek, ami része egy nagyobb rendezvénynek, melynek során két hétig minden hétköznapi 4-5 európai intézményben folyik azonos munka.

Iskolánkból hatan jutottunk el erre a diákműhely-foglalkozásra, amely egy egész napos ismerkedést jelentett a részecskefizikával. Délelőtt előadás keretében tisztáztuk Horváth Árpád tanár úrral – a rendezvény egy másik szervezőjének: a Budapesti Műszaki Főiskola kollégájával – a szükséges elméleti alapfogalmakat, megismerkedtünk a CERN-ben használt kísérleti eszközök működésével és más érdekességekkel.

Új információink birtokában folytattuk munkánkat délután, amikor a CERN DELPHI

Gyorsítóiban lezajlott eseményeket vizsgáltuk meg egy számítógépes szimuláció segítségével. A CERN DELPHI a világ legnagyobb méretű részecskegyorsítójának, a LEP-nek része. A Nagy Elektron-Pozitron Ütköztető Gyűrű (LEP) kísérletének részecskeütközésein keresztül megismerkedtünk a különböző részecskékkel, illetve azok különböző ütközéseivel. Ezer ütköztetés grafikonját elemezve jelentős adatmennyiséghez jutottunk.

A csoportmunkát követően méréseinkből átlagokat számoltunk, majd ezekkel az adatokkal képviselttük magunkat egy videokonferencián. Ez nem jelentett mást, mint hogy internetes kapcsolat, webcamera, illetve más eszközökkel kapcsolatba léptünk az aznap azonos méréseket folytató résztvevőkkel. Így Padova, Zürich, egy másik hazai képviselő – Debrecen, illetve Székesfehérvár (ahova mi is tartoztunk) olvastuk össze eredményeinket, beszéltük meg méréseink menetét, illetve észrevételeinket, problémáinkat. Felmerülő kérdéseinkre a videokonferenciát vezető CERN Fizikusok válaszolták meg, ezenkívül az eredménytáblázatot kezelték, és az összegzésről is ők számoltak be. Aznap Padova mérési eredményei álltak legközelebb a CERN által feltárt elméleti eredményekhez, a mi csapatunk mérési őket követve, a második helyen.



A székesfehérvári diákműhely



A Széchenyi István Gimnázium csoportja  
Tigharghar Nacim, Szalkai Dávid, Farkas Cecília,  
Zsidó András, Bojtor Tamás, Baráth Áron