**| Objavljeno 8. 4. 2014. 11:25 | RSS**

**Eratostenov eksperiment u Osnovnoj školi Donji Muć**

**Dana 21. ožujka 2014. u školama diljem svijeta održao se Eratostenov eksperiment. U eksperimentu je sudjelovalo gotovo 400 škola diljem svijeta, a nama je posebno zanimljiv podatak da je sudjelovalo čak 16 škola iz Hrvatske. Eksperiment je proveden u sklopu projekta Open Discovery Space kao i Inspiring Science Education projekta.**

Škole su trenutku kada je Sunce bilo na prikladnom položaju računale opseg Zemlje koristeći jednostavan štap. Cilj eksperimenta, između ostalog bio je i poticanje istraživačkog učenja o kojemu je bilo govora na [prvoj vizionarskoj radionici](http://www.carnet.hr/ise/radionice) u sklopu ISE projekta.

Ovim putem donosimo vam izvještaj o sudjelovanju učenika iz Osnovne škole Donji Muć, a pod mentorstvom Daniele Ružić Mrak.

Eratostenov eksperiment u OŠ Donji Muć proveden je 21. ožujka 2014. u 12:01:11 h u suradnji sa osnovnom školom iz Austrije, koja je svoja mjerenja započela u 12:07h. Naime, na zahtjev Osnovne škole iz Kalsdorfa u Austriji, OŠ Donji Muć je prihvatila partnerstvo za zajedničko provođenje eksperimenta, a sve to iz razloga što ove dvije škole imaju približno iste koordinate što je za eksperiment bilo vrlo važno.

Kada su pronašli točne koordinate škola, utvrdili su da je udaljenost između njih 371,83 km. Iz tablice Sunčevog kalkulatora odredili su kada u Donjem Muću 21. ožujka Sunce zauzima najviši položaj. Štap duljine jedan metar postavili su na dvorište a učenici kojima se Sunce nalazilo iz leđa su mjerili  5 puta duljinu sjene koju je štap bacao, te izračunali prosječnu duljinu sjene od 0,975 m. Visinu štapa i duljinu sjene dijelili su sa 10 kako bi pravokutni trokut mogli nacrtati na papiru. Povukli su treću stranicu trokuta i Pitagorinim poučkom izračunali njenu duljinu, što je potvrdilo da je crtež točan. Izmjerili su kut što ga je štap zatvarao s hipotenuzom te veličinu kuta e-mailom poslali školi iz Austrije i čekali da pošalju svoju mjeru kuta. Nađena je razlika kutova i tom vrijednošću podijeljena je udaljenost između Donjeg Muća i Kalsdorfa u kilometrima. Dobiveni rezultat pomnožen je s 360 stupnjeva te je dobiven opseg Ekvatora 44619,6 km.

Umjesto goniometra korišten je kutomjer koji nije toliko precizan, no smatraju da je dobiveni rezultat prihvatljiv. Svi podaci i fotografije poslani su na adresu u Grčku, gdje se i organizirao ovaj eksperiment. Više o eksperimentu može se vidjeti na stranici <http://eratosthenes.ea.gr/en>.



