

Eratosthenes Project

Bude to už nějaký měsíc, kdy jsme se dozvěděli prostřednictvím pana profesora Černockého o mezinárodním fyzikálně zaměřeném projektu s názvem Eratosthenes Project. Předem si každý ze zájemců individuálně prostudoval oficiální stránky projektu a seznámil se s jedním z největších řeckých myslitelů doby antického Řecka. S hlavními informacemi jsme se setkali až projektového dne 21. 6. 2010.

Vcelku v hojném počtu z různých tříd našeho gymnázia jsme se shromáždili před počítačovou učebnou v osm hodin. Pan profesor Černocký nás v úvodu seznámil s cílem projektu, kterému jsme se věnovali po dobu zhruba šesti vyučovacích hodin a rozdělili jsme se do čtyřčlenných skupin. Když jsme dostali informační papíry s úkoly, dozvěděli jsme se o měření rozměrů Země v průběhu světových dějin a o hlavní osobnosti, díky které celý projekt vznikl. Eratosthenés z Kyrény, matematik, astronom a největší geograf tehdejší doby vytvořil základy geografie jako samostatné vědy. Stanovil parametry Země, geografické souřadnice a zasloužil se o teorii kartografických zobrazení. Za svůj život působil i jako správce alexandrijské knihovny a část své činnosti zaměřil i na literaturu, zejména poezii.

Dále nám byly popsány denní a roční pohyby Slunce s důsledky a praktickým využitím, které jsme využili v měření a spojenými úkoly.

Dalším bodem programu bylo promítání filmového dokumentu Starověké objevy (Ancient Discoveries).

Před samotným měřením bylo seznámení s Eratosthenovou metodou měření rozměrů Země, kterou měla každá skupina provést. Podle instrukcí jsme všichni zkontrolovali a nastavili přesný čas a určili si další časy potřebné k měření (středoevropský a světový). Určili jsme přesné zeměpisné souřadnice našeho gymnázia a čas pravého poledne v místě, kde jsme prováděli celé měření. Ke všem údajům a informacím jsme využili předem známých internetových stránek.

Pomalou jsme se odebrali na předem určená stanoviště spolu s plnými rukama měřicích potřeb. Sestavili jsme a vyladili měřicí aparatury a zkontrolovali přesnou zeměpisnou polohu měřicího stanoviště.

Měření jsme zahájili 20 minut před stanoveným časem pravého poledne a skončili 15 minut po této době. Každých 5 minut se vyznačovala poloha stínu tyče a zaznamenával se čas měření. Ze všech vyznačených poloh stínu jsme našli tu nejkratší, změřili ji a zaznamenali, zda směřuje na sever nebo jih.

Po měření jsme se odebrali zpět do počítačové učebny a zpracovali měřené hodnoty. K výpočtům nám pomohl jak pan profesor s definičními vztahy, tak i kalkulačky na webových stránkách projektu.

Po řádné kontrole panem profesorem se zpracované výsledky odeslaly přes internet na server projektu.

Po dobu měření nebyly vždy příznivé sluneční podmínky k měření. O to větší radost jsme měli, když vysvitlo slunce. Nakonec jsme vše zdárně zvládli a tímto bychom chtěli poděkovat panu profesoru Černockému, který nám o celém projektu řekl a všechny nás úspěšně zapojil.

Anna Rebcová, 1. A