

Το πείραμα του Ερατοσθένη



Ο Ερατοσθένης (3ος π.Χ. αιώνας) ήταν Διευθυντής της μεγάλης Βιβλιοθήκης της Αλεξάνδρειας, όπου σε έναν πάπυρο διάβασε ότι το μεσημέρι της 21ης Ιουνίου (θερινό ηλιοστάσιο), στα νότια όρια της πόλης Συήνη (Ασσουάν), οι κατακόρυφοι στύλοι δεν ρίχνουν καθόλου σκιά και ο Ήλιος καθρεφτίζεται ακριβώς στον πυθμένα ενός πηγαδιού (δηλαδή, βρίσκεται στο Ζενίθ του τόπου).

Ως επιστήμονας, λοιπόν, ο Ερατοσθένης διερωτήθηκε, εάν συμβαίνει το ίδιο ταυτόχρονα και σε μια άλλη πόλη πχ. στην Αλεξάνδρεια. Όμως στην Αλεξάνδρεια, κατά την ίδια μέρα και ώρα, οι κατακόρυφοι στύλοι έριχναν σκιά. Αν η Γη ήταν επίπεδη, οι κατακόρυφοι στύλοι στις δυο πόλεις θα ήταν παράλληλοι και θα έπρεπε και οι δυο να ρίχνουν σκιά

Ο Ερατοσθένης υποστήριξε ότι η επιφάνεια της Γης δεν είναι επίπεδη αλλά σφαιρική και κατάφερε να προσδιορίσει την ακτίνα και το μήκος της περιφέρειάς της Γης χρησιμοποιώντας ως μόνα εργαλεία ράβδους, μάτια, πόδια, μυαλό με απλότητα σκέψης και επινοητικότητα. Το λάθος στον υπολογισμό ήταν μόνο 2%, ένα πραγματικά αξιοσημείωτο επίτευγμα για περίπου πριν από 2,5 χιλιετίες.

Την Πέμπτη 21 Μαρτίου 2019 τα παιδιά του 6^{ου} Γυμνασίου πραγματοποίησαν το πείραμα του Ερατοσθένη στην αυλή του σχολείου χρησιμοποιώντας ράβδους, χαρτί, μολύβι, μετροταινία, χάρακες και την βοήθεια του διαδικτύου κατάφεραν να μετρήσουν την ακτίνα της γης. Στη δράση αυτή που οργανώθηκε από το ΕΚΦΕ Σερρών συμμετείχαν περίπου 650 σχολεία σε όλη τη χώρα, 1500 καθηγητές και 20.000 περίπου μαθητές. Στη δράση συμμετείχαν 16 μαθητές της Β' γυμνασίου υπό την επίβλεψη των καθηγητριών Π. Ανδριανοπούλου και Ε. Τσέτσου.

Στιγμιότυπα της δράσης

