



## ΜΟΝΤΕΛΟ ΤΟΥ ΗΛΙΑΚΟΥ ΣΥΣΤΗΜΑΤΟΣ

Οι διαστάσεις του ηλιακού μας συστήματος είναι τόσο μεγάλες, με αποτέλεσμα να είναι δύσκολο να συλλάβει κάποιος το μέγεθός του. Σκοπός του έργου αυτού είναι η αναπαράσταση του ηλιακού συστήματος σε κλίμακα, ώστε να κατανοήσει κάποιος το μέγεθός του και τις αποστάσεις των πλανητών και των άλλων δορυφόρων από τον Ήλιο.

Σύμφωνα με την κλίμακα αυτή, έχει εγκατασταθεί στο Επιστημονικό Πάρκο του Λυκείου Ιθαλίου, ένα γλυπτό του Ήλιου με διάμετρο 3,4m. Με δεδομένη τη διάμετρο του Ήλιου οι πλανήτες και οι δορυφόροι του θα βρίσκονταν σε τροχιές μέχρι και τα 18km.

Έτσι, σε αποστάσεις που αντιστοιχούν οι τροχιές των πλανητών, έχουν τοποθετηθεί γλυπτά πυραμίδες, τα οποία αντιστοιχούν σε κάποιο πλανήτη ή δορυφόρο.

## ΗΛΙΑΚΟ ΣΥΣΤΗΜΑ

Το ηλιακό μας σύστημα βρίσκεται στο βραχίονα του Ωρίωνα, του γαλαξία μας, με το όνομα Γαλακτική Οδός (Milky Way). Ο Ήλιος είναι ένας από τους 200 - 400 δισεκατομμύρια αστέρες από τους οποίους αποτελείται ο γαλαξίας μας. Το ηλιακό μας σύστημα περιστρέφεται γύρω από το γαλαξία μας κάθε 226 εκατομμύρια χρόνια. Σχηματίστηκε πριν από 4,6 δισεκατομμύρια χρόνια από ένα γιγάντιο μοριακό νέφος. Το ηλιακό μας σύστημα περιλαμβάνει τον Ήλιο που βρίσκεται στο κέντρο και συγκρατεί σε τροχιά, χάρη στη βαρύτητα, τα ακόλουθα ουράνια σώματα:

- Τους 8 πλανήτες των οποίων οι τροχιές είναι ελλειπτικές. Οι τέσσερις πρώτοι πλανήτες, που είναι κατά σειρά ο Ερμής, η Αφροδίτη, η Γη κι ο Άρης, ονομάζονται γήινοι πλανήτες και αποτελούνται κυρίως από πετρώματα και μέταλλα. Οι 4 εξωτερικοί πλανήτες, Δίας, Κρόνος, Ουρανός και Ποσειδώνας ονομάζονται αέριοι γίγαντες και αποτελούνται από νερό, αμμωνία και μεθάνιο.
- Τους αστεροειδείς, που πρόκειται για εκατοντάδες χιλιάδες μικρά σώματα διαμέτρου από μερικά μέτρα έως εκατοντάδες χιλιόμετρα.
- Τους πλανήτες - δορυφόρους ή νάνους, που βρίσκονται πιο μακριά από τον Ποσειδώνα και γνωστοί είναι ο Πλούτνας, η Έριδα, η Χαουμέια και ο Μακεμάκε.
- Τους κομήτες, οι οποίοι στο μεγαλύτερό τους χρόνο βρίσκονται στο νέφος του Οορτ. Έχουν περίοδο περιφοράς γύρω από τον Ήλιο από 2 μέχρι 2000 χρόνια.

## ΗΛΙΟΣ

- Μέσης ηλικίας, μεγέθους και θερμοκρασίας συγκρινόμενος με τα άλλα αστέρια του γαλαξία μας.
- Διάμετρος 1,392,000 χιλιόμετρα.
- Θερμοκρασία επιφάνειας περίπου 6000°C. (εξαερώνονται όλα τα μέταλλα)
- Η ενέργειά του προέρχεται από θερμοπυρηνικές αντιδράσεις σύντηξης βαθιά μέσα του, όπου η ύλη μετατρέπεται σε ενέργεια.
- Η ακτινοβολία του φτάνει στη γη σε χρόνο 8,5 λεπτά. Η ενέργεια που προσφέρει είναι καθοριστική για τη ζωή στη Γη.
- Η ηλιακή δραστηριότητα με το σχηματισμό των ηλιακών κηλίδων στην επιφάνειά του, επηρεάζει τη ζωή στη Γη.
- Αποτελεί το 99,86% της μάζας ολόκληρου του ηλιακού μας συστήματος.
- Αποτελείται από 70,5% Υδρογόνο, 28,2% Ήλιο και 1,3% διάφορα μέταλλα.

