

Μικρόκοσμος, μακρόκοσμος, σύμπαν - με τους ερευνητές του “Δημόκριτου”

/ [Πεμπτουσία](#)

Image not found or type unknown



Το καλοκαίρι είναι η εποχή των ταξιδιών. Τι θα λέγατε να την ξεκινήσετε με ένα πρωτότυπο ταξίδι διαφορετικό από τα συνηθισμένα; Ένα ταξίδι από το πολύ-πολύ μικρό, στο λιγότερο μικρό, στο κανονικό, το μεγάλο και από εκεί στο Σύμπαν; Από αυτό που υπάρχει στο βάθος κάθε υλικού πράγματος που μας περιβάλλει όταν το κομματιάσουμε σε πολύ-πολύ μικρά κομματάκια, όσο πιό μικρά μπορούμε, μέχρι αυτό που αγκαλιάζει εμάς και όλα τα πράγματα, τη Γη που κατοικούμε το ηλιακό μας σύστημα, όλα τα αστέρια που βλέπουμε και δεν βλέπουμε δηλ. το Σύμπαν ολόκληρο;

Αν ναι και είστε μαθητής τελευταίων τάξεων Γυμνασίου και ή Λυκείου, τότε δεν έχετε παρά να στείλετε την αίτησή σας στην ΕΕΦ (www.eef.gr) για να κρατήσετε θέση στο θερινό σχολείο που διοργανώνει με το Εθνικό Κέντρο Φυσικών Ερευνών «Δημόκριτος» στην Ερέτρια (ξενοδοχείο Miramare) στις 26/06-01/07/2014.

Το ταξίδι αυτό θα έχει ενδιαμέσους σταθμούς:

- τους πυρήνες των ατόμων και το πώς αυτοί φτιάχνονται στα μακρινά αστέρια,
- τα ηλεκτρόνια και το πώς μπορούμε να τα χρησιμοποιήσουμε για να χαράξουμε επιφάνειες υλικών και να «γράψουμε» τα ηλεκτρονικά κυκλώματα, όπως ένα παιδί γράφει τα πρώτα γράμματά του στην άμμο,
- τα ιόντα, αυτά τα φορτισμένα άτομα, που τα χρησιμοποιούμε στη μελέτη των υλικών αλλά και στο να κάνουμε τις επιφάνειες των πραγμάτων να μην κρατούν σταγόνες νερού και να μη βρέχονται ή τα υφάσματα των ρούχων μας να μη λαδώνουν.
- την ενέργεια και το ρόλο της στο Σύμπαν και στη Ζωή αλλά και τις απλές ιδέες βασιζόμενες στη φυσική που ξέρετε για συγκομιδή της ενέργειας που υπάρχει διάχυτη στο περιβάλλον και μετατροπής της σε χρήσιμη ηλεκτρική ενέργεια.
- τη σύγχρονη νανοτεχνολογία, των υλικών και μεθόδων που χρησιμοποιεί, και η οποία φτιάχνεται εδώ στην Ελλάδα.
- Την υπεραγωγιμότητα και την κίνηση των φορτίων μέσα σε πεδία
- Τις συμμετρίες και τη σημασία τους στη Φύση και
- Τέλος την παρατήρηση των ελαφρύτερων σωματιδίων που υπάρχουν, των νετρίνων, με τα τηλεσκόπια του Σύμπαντος

Και θα γίνει με συνοδοιπόρους τους ερευνητές του ΕΚΕΦΕ «Δημόκριτος». Ο σκοπός είναι ξεκινώντας όλοι μαζί από τη φυσική που ξέρετε, να οδηγηθείτε στην κατανόηση του μεγάλου πλούτου των φαινομένων που αυτή ερμηνεύει και των εφαρμογών που έχει. Και ταυτόχρονα, να δείτε τα όρια της και τις προοπτικές της στο μέλλον.