

Επίσκεψη Ελλήνων μαθητών στις
εγκαταστάσεις της ESA στο ESRI
(Ευρωπαϊκό Ινστιτούτο Διαστημικών
Ερευνών (European Space Research
Institute - ESRI) της ESA στη Ρώμη,
Ιταλία)







2 1980 1985 1990 1995 2000 2005 2010 2015

 **esa**

 **esa**



Οι μαθητές και οι συνοδοί καθηγητές ακολουθούν ένα συγκεκριμένο πρόγραμμα διαλέξεων και παρουσιάσεων σχετικά με τις δραστηριότητες του ESRIN, ενώ θα ξεναγηθούν και στο Επιχειρησιακό Κέντρο πολλαπλών αποστολών και την κεραία Artemis (Multi-mission Operational Centre and Artemis Antenna).

Η ξενάγηση θα ξεκινήσει με το καλωσόρισμα στο Ινστιτούτο και μια γενική παρουσίαση του Ευρωπαϊκού Οργανισμού Διαστήματος και των δραστηριοτήτων του Ελληνικού γραφείου.

Στη συνέχεια, θα παρουσιαστούν στους μαθητές οι υπηρεσίες και τα προγράμματα της ESA που διενεργούνται στο ESRIIN με βασικότερο το πρόγραμμα για την παρατήρηση της Γης.

Οι μαθητές θα έχουν την ευκαιρία να θαυμάσουν φωτογραφίες της Γης που έχουν ληφθεί από τους δορυφόρους, θα έρθουν σε επαφή με καινούργιες έννοιες όπως η τηλεπισκόπηση, ενώ θα μαθουν πολλά για τη μεγάλη χρησιμότητα των πληροφοριών που μας στέλνουν οι δορυφόροι και την αξιοποίηση τους για τη βελτίωση της ποιότητας της ζωής μας και την προστασία του πλανήτη μας.

Θα παρουσιαστούν σε μαθητές και εκπαιδευτικούς τα εκπαιδευτικά εργαλεία για την παρατήρηση της Γης που παρέχει η ESA τόσο διαδικτυακά όσο και έντυπα, καλύπτοντας μια ευρεία ποικιλία θεμάτων. Πρόκειται για εργαλεία λογισμικού και δορυφορικά δεδομένα τα οποία μπορούν να χρησιμοποιήσουν οι μαθητές για να δουν πως παίρνουμε χρήσιμες πληροφορίες από τις εικόνες που στέλνουν οι δορυφόροι, αποτελώντας με τον τρόπο αυτό χρήσιμο εργαλείο στα χέρια των εκπαιδευτικών.

Παρουσίαση του πυράυλου Vega. Η συναρμολόγηση του πυράυλου και η τοποθέτηση του ωφέλιμου φορτίου, η διαδικασία εκτόξευσης και τα στάδια μέχρι την τοποθέτηση του δορυφόρου σε τροχιά.

Δεκάλεπτο βίντεο με την εκτόξευση του Vega.

Έρευνα και δουλειά που χρειάζεται να γίνει από τους επιστήμονες προκειμένου να υλοποιηθούν επιτυχώς πολύπλοκα προγράμματα όπως είναι οι διαστημικές αποστολές.

Η συγκεκριμένη θεματική ενότητα δίνει την αφορμή να εκφραστούν πολλές απορίες έχοντας σαν αποτέλεσμα να ξεκαθαρίσουν, με τη βοήθεια των ειδικών, έννοιες που μέχρι εκείνη τη στιγμή είναι συγκεχυμένες.

Ποια είναι η διαφορά πυραύλου και δορυφόρου?

Ποιος είναι ο χρόνος ζωής ενός δορυφόρου?

Γιατί οι δορυφόροι δεν πέφτουν στην Γη εξαιτίας της βαρυτικής έλξης?

Γιατί είναι σημαντική η διαχείριση των ανενεργών δορυφόρων που βρίσκονται σε τροχιά?

Ποιος είναι ο λόγος που δεν υπάρχει βάση εκτόξευσης πυραύλων στην Ευρώπη?

Εντυπωσιακό τρισδιάστατο θέαμα με το οποίο ολοκληρώνονται οι παρουσιάσεις.
3D προσομοίωση της κίνησης των δορυφόρων γύρω από τη Γη και τις εικόνες των γεωμορφολογικών δεδομένων όπως απεικονίζονται από αυτούς.



Τελευταίος σταθμός, το Επιχειρησιακό Κέντρο πολλαπλών αποστολών και η κεραία *Artemis*.

Κατά την ξενάγηση στο Επιχειρησιακό Κέντρο, οι μαθητές έχουν τη δυνατότητα να δουν πως φτάνουν τα δεδομένα από τους δορυφόρους παρατήρησης της Γης στους ερευνητές και πως αυτά μπορούν να επεξεργαστούν και να διατεθούν σε άλλους οργανισμούς, είτε για έρευνα, είτε σε περιπτώσεις έκτακτης ανάγκης στις αρχές πολιτικής προστασίας παγκοσμίως.



— Οι δορυφόροι παρατήρησης της Γης ζωντανά στο Κέντρο πολλαπλών Επιχειρήσεων του ESRIN



FORWARD TO THE MOON



VIDEO για το ESRIN

