



ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΑ ΘΕΑΜΑΤΑ ΑΣΤΡΟΝΟΜΙΑΣ

τηλ: 6947-837856
www.planitariokritis.gr

Κινητό πλανητάριο Starlab

Το STARLAB είναι ένα μικρό κινητό πλανητάριο το οποίο χρησιμοποιείται κυρίως στις Ηνωμένες Πολιτείες αλλά και σε 30 ακόμα χώρες του κόσμου ως μέρος του εκπαιδευτικού προγράμματος σε σχολεία της πρωτοβάθμιας και της δευτεροβάθμιας εκπαίδευσης. Το χρησιμοποιούν ακόμα και πολλά Τεχνικά Μουσεία και λέσχες αστρονομίας σε ολόκληρο τον κόσμο.

Ως ένα παγκοσμίως διαδεδομένο και καταξιωμένο μέσο προβολής και διαφήμισης, έχει δεχτεί χορηγίες από εταιρίες διεθνούς κύρους, όπως: Bank of Montreal, The Coca-Cola Foundation, McDonald's, Good Neighbor Fund, Mc Donnell-Douglas, Employees Community Fund, Siemens, Star Enterprises (Texaco), Texas Gulf Co., Toyota USA Foundation, κ.α.

Το STARLAB είναι κατά βάση ένα εκπαιδευτικό μέσο και προσφέρει τις βασικές δυνατότητες ενός πλανηταρίου σε ένα μικρό αριθμό ατόμων. Συνήθως το πρόγραμμα απευθύνεται στους 30-40 μαθητές μιας τάξης, ώστε όσα λέγονται και παρουσιάζονται να ταιριάζουν στις γνώσεις και τα ενδιαφέροντα του ακροατηρίου.

Μεταφέρεται και στήνεται πολύ γρήγορα και εύκολα (κατά προτίμηση σε κλειστούς χώρους, όπως γυμναστήρια, αίθουσες πολλαπλών χρήσεων, μεγάλες αίθουσες διδασκαλίας, κλπ). Οι ελάχιστες διαστάσεις χώρου που απαιτούνται για το στήσιμό του είναι 6.5 μ. x 5.5 μ. και 3 μ. ύψος.

Ο θόλος του Starlab είναι κατασκευασμένος από άφλεκτο, ανθεκτικό ύφασμα, ενισχυμένο με νάυλον. Η εξωτερική επιφάνεια αυτού του υφάσματος είναι πλήρως αδιαφανής ακόμα και σε δυνατό φως. Η εσωτερική επιφάνεια είναι επαλουμινωμένη, για μεγάλη ανακλαστικότητα και προβολή ευκρινών και λαμπερών ειδώλων.

Ένας ισχυρός ανεμιστήρας φουσκώνει το θόλο και ανανεώνει τον αέρα κατά τη διάρκεια της προβολής. Το σύστημα αερισμού ανανεώνει συνεχώς τον αέρα, διατηρεί τη θερμοκρασία σε ευχάριστα επίπεδα και εμποδίζει το ξεφούσκωμα του θόλου κατά την είσοδο και την έξοδο των θεατών.

Ο νυχτερινός ουρανός προβάλλεται στο θόλο του φορητού πλανηταρίου και οι μαθητές ακολουθούν ένα εντυπωσιακό ταξίδι στα άστρα και τους αστερισμούς, τους πλανήτες και άλλα σημαντικά ουράνια σώματα.

Η αφήγηση που συνοδεύει την προβολή είναι ζωντανή, ώστε να υπάρχει άμεση αλληλεπίδραση μεταξύ διδάσκοντα και μαθητών. Ο συγκεκριμένος τρόπος διδασκαλίας συνδυάζει την οπτική πληροφορία απεικόνισης του ουρανού με την ακουστική αφήγηση. Η διπλή αυτή κωδικοποίηση οδηγεί στην αποτελεσματική πρόσληψη των πληροφοριών, καθιστώντας την διδασκαλία της Αστρονομίας, της αρχαιότερης επιστήμης, αποδοτική και ψυχαγωγική.

Τα θέματα που αναπτύσσονται κατά τη διάρκεια των προβολών του φορητού πλανηταρίου αφορούν την αναγνώριση των αστερισμών και των λαμπρότερων αστέρων



τους, τη σύνδεση των αστερισμών με την ελληνική μυθολογία, τον προσανατολισμό με βάση το νυχτερινό ουρανό, τις κινήσεις των αστέρων, του ήλιου και των πλανητών του ηλιακού μας συστήματος, καθώς και βασικά στοιχεία αστρικής εξέλιξης και κοσμολογίας.

Ταξίδι στο σύμπαν (αναλυτικά)

1. Ελληνική Μυθολογία

Βλέπουμε 45 αστερισμούς, τους 18 με χρώμα όπως περιγράφονται από την ελληνική μυθολογία. Οι αστερισμοί προβάλλονται πάνω σε ένα φόντο 3.000 αστέρων υποβάθρου. Πρόκειται για ένα εξαιρετικό εργαλείο εισαγωγής στην αναγνώριση αστερισμών. Συνοδεύεται από κώδικα ταυτοποίησης στον οποίο αναφέρονται οι μύθοι που αφορούν κάθε αστερισμό. Το θέμα αυτό αφορά κυρίως τις μικρότερες ηλικίες και είναι ένα άριστο εργαλείο σύνδεσης της ουρανογραφίας με την ελληνική μυθολογία που οι μαθητές διδάσκονται ήδη στα σχολεία.

2. Αστρικό πεδίο

Σχεδιασμένο με τη βοήθεια ηλεκτρονικού υπολογιστή, το αστρικό πεδίο αναπαριστά το νυχτερινό ουρανό για οποιαδήποτε ώρα, εποχή και τοποθεσία πάνω στη Γη. Προβάλλονται πάνω από 3.000 αστέρες πάνω στο θόλο του πλανηταρίου ώστε οι μαθητές έχουν την εντύπωση πως βρίσκονται κάτω από πραγματικό σκοτεινό ουρανό. Οι μαθητές μαθαίνουν να αναγνωρίζουν βασικούς αστερισμούς, να προσανατολίζονται με βάση τα αστέρια που βλέπουν κάθε εποχή. Αντιλαμβάνονται την κίνηση της Γης γύρω από τον εαυτό της και γύρω από τον Ήλιο και τη σχέση που έχει αυτό με τις εποχές μας. Την κίνηση και τις αποστάσεις των υπόλοιπων πλανητών του ηλιακού μας συστήματος, την κίνηση και την επίδραση της Σελήνης στον πλανήτη μας. Μαθαίνουν βασικά στοιχεία αστρικής εξέλιξης και κοσμολογίας.

3. Το ηλιακό σύστημα και ο γαλαξίας μας

Με έναν 2^ο προτζέκτορα προβάλλονται φωτογραφίες μεγάλης ανάλυσης από το διαστημικό τηλεσκόπιο Hubble των πλανητών και του Ήλιου. Οι τεράστιες αποστάσεις μεταξύ των πλανητών παριστάνονται σε κλίμακα. Γίνεται συζήτηση για κάθε πλανήτη και τις συνθήκες που επικρατούν στην επιφάνειά του. Προβολή βίντεο που αφορά τα μεγέθη των πλανητών και τις αποστάσεις μεταξύ τους, καθώς και το μέγεθος του σύμπαντος. Οι μαθητές συνειδητοποιούν τις χιλιάδες αποστάσεις μεταξύ των πλανητών, το μεγαλείο του σύμπαντος και τη μοναδικότητα του πλανήτη μας με τη βοήθεια οπτικοακουστικών μέσων. Στο τέλος της παρουσίασης γίνονται ερωτήσεις από τα παιδιά και συζήτηση.

Οι παρουσιάσεις είναι προσαρμοσμένες και κατάλληλες για παιδιά από νηπιαγωγείο έως και τη δευτεροβάθμια εκπαίδευση, πραγματοποιούνται από επιστήμονα με πιστοποιημένη παιδαγωγική επάρκεια σε ομάδες των 35 περίπου μαθητών και η διάρκειά τους είναι 45 περίπου λεπτά (μία διδακτική ώρα). Το αντίτιμο για το νησί της Κρήτης είναι **3€/παιδί** και κρατήσεις μπορούν να γίνουν τηλεφωνικώς στο **6947-837856**, υπεύθυνος επικοινωνίας: Μάνος Τσικαλάς