

ΕΠΙΣΚΕΨΗ ΣΤΟ ΕΡΓΟΣΤΑΣΙΟ ΤΣΙΜΕΝΤΟΥ ΤΙΤΑΝ

ΑΝΕΜΟΣΤΡΟΒΙΛΟΣ

Απαραίτητες συνθήκες: η ύπαρξη μιας θερμής και πλούσιας σε υγρασία αέρας κοντά στην επιφάνεια του εδάφους ενός έντονου ανοδικού ρεύματος βολή της διεύθυνσης του ανέμου

Στάδια δημιουργίας:

Α. Λόγω της μεταβολής της διεύθυνσης του ανέμου καθ' ύψος, σχηματίζεται ένας αόρατος περιστρεφόμενος οριζόντιος κύλινδρος.

Β. Το ανοδικό ρεύμα παρασύρει μέρος αυτού του περιστρεφόμενου κύλινδρου προς μεγαλύτερη ύψη, μέχρι να φτάσει στο επίπεδο των νεφών.

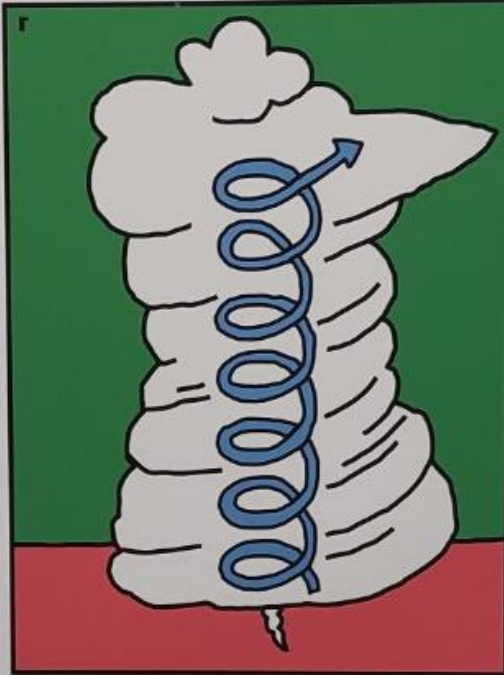
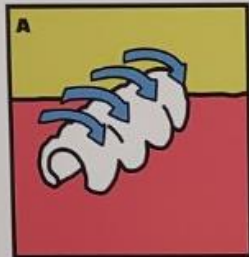
Γ. Καθώς ο ανερχόμενος θερμός αέρας συναντά τον ψυχρό αέρα στο επίπεδο των νεφών αρχίζει να συμπυκνώνεται σχηματίζοντας γύρω από τον περιστρεφόμενο κύλινδρο νέφη. Το νέφος που σχηματίζεται, κάνει ορατό τον κατακόρυφο πλέον περιστρεφόμενο κύλινδρο, σχηματίζοντας τη χαρακτηριστική χροάνη.

Κλίμακα

Κατηγορία	Ταχύτητα
F0	60-117
F1	118-157
F2	158-197
F3	200-249
F4	250-331
F5	418

Διαδραστική έκθεση

«Του Καινού τα Μυστικά»



Τα τμήματα της Β' Γυμνασίου επισκέφτηκαν τη διαδραστική έκθεση Μετεωρολογίας στις 9 και 15 Δεκεμβρίου 2022

ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ «ΤΟΥ ΚΑΙΡΟΥ ΤΑ ΜΥΣΤΙΚΑ

Οι μαθητές γνώρισαν από κοντά τα μετεωρολογικά όργανα και τον τρόπο λειτουργίας τους, την εξέλιξη της Μετεωρολογίας από την Αρχαία Ελλάδα έως σήμερα, την ερμηνεία των καιρικών φαινομένων, καθώς επίσης και την κατανόηση του φαινομένου του θερμοκηπίου και των επιπτώσεων της κλιματικής αλλαγής.

Η διαδραστική έκθεση που συνδύαζε βίντεο, προσομοιώσεις, πειράματα και διαδραστικές εφαρμογές, έδωσε τη δυνατότητα στους μαθητές να εμπεδώσουν τη δημιουργία και την εξέλιξη των καιρικών φαινομένων και να μάθουν πως να προστατεύονται από τα έντονα καιρικά φαινόμενα

Τους μαθητές συνόδευσαν οι καθηγητές Μπούρη Ελένη, Χαρακίδα Κατερίνα και Δελής Γιώργος.

Η διαδραστική έκθεση «Του καιρού τα μυστικά» σχεδιάστηκε από τον Όμιλο TITAN σε συνεργασία με το Εθνικό Αστεροσκοπείο Αθηνών (Ε.Α.Α.) και συγκεκριμένα με την επιστημονική ομάδα Εκπαιδευτικής Μετεωρολογίας «Περί Ανέμων και Υδάτων» του meteo.gr

Η εκπαίδευση/ξενάγηση έγινε από έμπειρους Φυσικούς επιστήμονες, συνεργάτες του Εθνικού Αστεροσκοπείου Αθηνών.

«Η εξέλιξη της Μετεωρολογίας»

Οι μαθητές παρακολούθησαν την εξέλιξη της επιστήμης της Μετεωρολογίας από την Αρχαία Ελλάδα έως σήμερα και γνώρισαν τις μεθόδους παρατήρησης και καταγραφής των μετεωρολογικών παραμέτρων

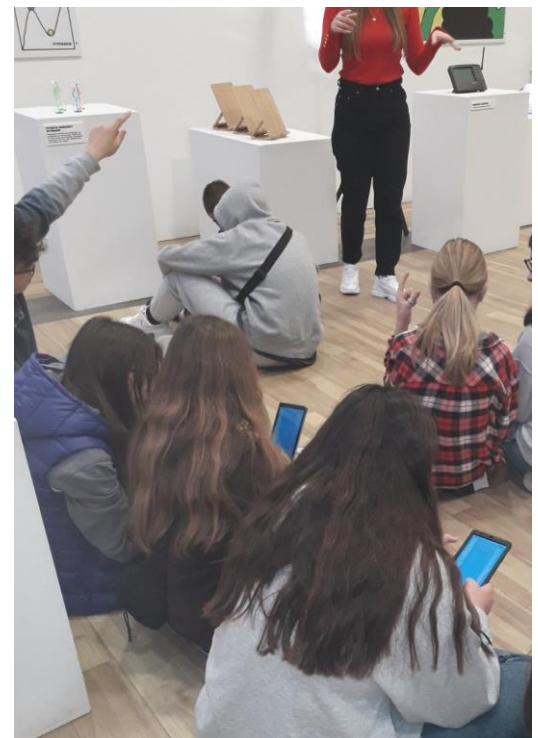
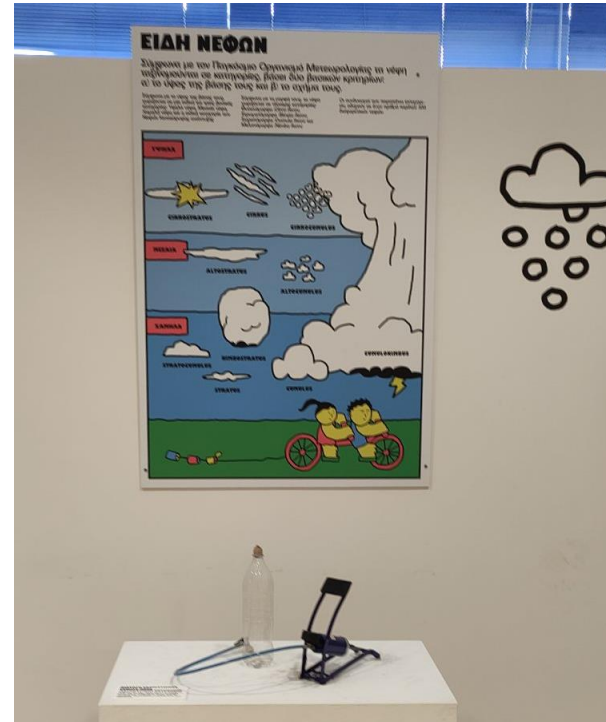


ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ «ΤΟΥ ΚΑΙΡΟΥ ΤΑ ΜΥΣΤΙΚΑ

«Ερμηνεία Μετεωρολογικών Φαινομένων»

Μέσα από πειράματα, διαδραστικές εφαρμογές και επεξηγηματικά βίντεο, οι μαθητές είχαν τη δυνατότητα να κατανοήσουν τη δημιουργία και την εξέλιξη των καιρικών φαινομένων καθώς και τις μεθόδους προστασίας από αυτά.

- Ποιες είναι οι κατάλληλες ατμοσφαιρικές συνθήκες για τη δημιουργία των νεφών;
- Ποιος είναι ο τρόπος δημιουργίας κεραυνών και ποιοι οι τρόποι προστασίας;
- Πώς δημιουργείται το ουράνιο τόξο;
- Ποια είναι τα στάδια εξέλιξης του ανεμοστρόβιλου;
- Μπορεί στην Ελλάδα να δημιουργηθεί τυφώνας;



ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ «ΤΟΥ ΚΑΙΡΟΥ ΤΑ ΜΥΣΤΙΚΑ

«Κλίμα, Εποχές και Κλιματική Αλλαγή»

Με ένα απλό πείραμα οι μαθητές είχαν την ευκαιρία να κατανοήσουν το φαινόμενο του θερμοκηπίου και τις επιπτώσεις του στο κλίμα της Γης.

- Πώς δημιουργούνται οι εποχές και τι είναι κλίμα;
- Τι είναι το φαινόμενο του θερμοκηπίου και ποιοι παράγοντες το ενισχύουν;
- Υπάρχει κλιματική αλλαγή και ποιες οι επιπτώσεις του;

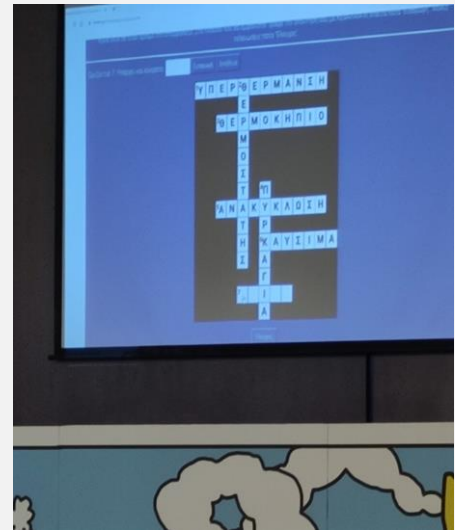


ΔΙΑΔΡΑΣΤΙΚΗ ΕΚΘΕΣΗ «ΤΟΥ ΚΑΙΡΟΥ ΤΑ ΜΥΣΤΙΚΑ

Συμμετοχή στη διαδραστική έκθεση κατά τμήματα



Κατά τη διάρκεια που οι μαθητές του ενός τμήματος ξηναγούνταν στην έκθεση και παρακολουθούσαν το εκπαιδευτικό, διαδραστικό πρόγραμμα, οι μαθητές του άλλου τμήματος παρακολουθούσαν σε διπλανό χώρο εκπαιδευτικό βίντεο σχετικό με το αντικείμενο της έκθεσης και έπερναν μέρος σε αντίστοιχα κουιζ. Στη συνέχεια τα τμήματα άλλαξαν χώρο.



Οι εντυπώσεις των μαθητών

Όπως φαίνεται από το διπλανό συνεψόμελο επικρατούν λέξεις που έχουν σχέση με τη φυσική (π.χ. θερμοκρασία, πίεση, όργανα, βαρόμετρο, πειράματα) ενώ φαίνεται επίσης ότι τα παιδιά πέρασαν εξαιρετικά και γνώρισαν ενδιαφέροντα πράγματα.