

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ «ΕΝΕΡΓΕΙΑ ΚΑΙ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝ»

Οι μικροί/μικρές μετεωρολόγοι

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΒΑΘΜΙΑ ΣΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Το πρόγραμμα αυτό προσφέρεται για τους/τις μαθητές/μαθήτριες της Προδημοτικής και της Α΄-Στ΄ τάξης της Δημοτικής Εκπαίδευσης.

Το πρόγραμμα είναι μονοήμερο (09:00-13:30 ή 09:00-16:30).

Ανάλογα με την τάξη που συμμετέχει στο πρόγραμμα εφαρμόζονται διαβαθμισμένες δραστηριότητες. Ενδεικτικές δραστηριότητες παρουσιάζονται στο στάδιο εφαρμογής του προγράμματος.

Σημείωση: Σε συνεργασία με το προσωπικό του Κέντρου και τους/τις συνοδούς εκπαιδευτικούς, το γενικό πλαίσιο εφαρμογής του προγράμματος, όπως παρουσιάζεται παρακάτω, μπορεί να αναπροσαρμοστεί και να διαφοροποιηθεί ως προς τις δραστηριότητες και τον τρόπο ανάπτυξής του, με βάση τις ανάγκες της κάθε ομάδας και τις συνθήκες που επικρατούν στα προτεινόμενα πεδία μελέτης.

ΣΤΟΧΟΙ

Οι μαθητές/μαθήτριες αναμένεται να:

- Γνωρίσουν την επιστήμη της Μετεωρολογίας και το επάγγελμα του/της Μετεωρολόγου.
- Γνωρίσουν βασικές μετεωρολογικές έννοιες (καιρός, κλίμα, μετεωρολογικό δελτίο, θερμοκρασία, βροχόπτωση κ.λπ.).
- Αναγνωρίζουν και να περιγράφουν διάφορα καιρικά φαινόμενα.
- Κατανοήσουν τη διαφορά του καιρού και του κλίματος.
- Αντιληφθούν τους παράγοντες που επηρεάζουν τον καιρό και το κλίμα ενός τόπου.
- Περιγράφουν τα βασικά χαρακτηριστικά του μεσογειακού κλίματος.
- Αναγνωρίζουν βασικά μετεωρολογικά όργανα και τη χρησιμότητά τους.
- Γνωρίσουν πώς λειτουργεί ένας μετεωρολογικός σταθμός.
- Αντιληφθούν τη σημασία και τη χρησιμότητα της πρόγνωσης του καιρού.
- Συνειδητοποιήσουν τις επιπτώσεις των ακραίων καιρικών φαινομένων.
- Χρησιμοποιούν βασικά μετεωρολογικά όργανα και να κάνουν μετρήσεις.
- Ερμηνεύουν δελτία καιρού και μετεωρολογικούς χάρτες και να κατανοούν τις πληροφορίες που παρουσιάζουν.
- Αναπτύξουν δεξιότητες παρατήρησης, υποβολής ερωτήσεων, διαλόγου, επικοινωνίας, άντλησης πληροφοριών, επιχειρηματολογίας και κριτικής σκέψης σε ό,τι αφορά σε ζητήματα μετεωρολογίας.

ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

09:00 - 09:30 Αφιξη - καλωσόρισμα και ξενάγηση στο Κέντρο. Συζήτηση για το πρόγραμμα και για τους κανόνες που διέπουν την εφαρμογή του.

09:30 - 10:30 Εισαγωγή στη θεματική ενότητα του προγράμματος μέσα από την προβολή σύντομου βίντεο για το περιβάλλον του Κάβο Γκρέκο και σχετικής παρουσίασης/διαφανειών. Ξενάγηση στα εκθέματα και στα ενυδρεία του ΚΠΕΕ Κάβο Γκρέκο.

- «Ο καιρός αλλάζει...»: Παρατήρηση διάφορων εικόνων και κατηγοριοποίησή τους, ανάλογα με την εποχή στην οποία συμβαίνουν τα φαινόμενα ή οι ενέργειες που παρουσιάζονται.
- «Περιγράφουμε τα καιρικά φαινόμενα»: Αναγνώριση σωστών και λανθασμένων προτάσεων που δίνονται στους μαθητές/μαθήτριες για διάφορα καιρικά φαινόμενα και χρησιμοποίηση των κατάλληλων προτάσεων για περιγραφή τους.
- «Μπορείς να αισθανθείς τον καιρό;»: Οι μαθητές/μαθήτριες προσπαθούν να συνδέσουν καιρικές συνθήκες με ήχους και διάφορα υλικά που παραπέμπουν σε αυτές.
- «Αναγνωρίζουμε τον καιρό»: Οι μαθητές/μαθήτριες αναγνωρίζουν σε εικόνες τα διάφορα καιρικά φαινόμενα και τα αντιστοιχίζουν με τα κατάλληλα μετεωρολογικά σύμβολα.

10:30 - 12:30 Μελέτη πεδίου σε ένα από τα μονοπάτια «Κόννοι-Άγιοι Ανάργυροι» ή «Αφροδίτη» και στον μετεωρολογικό σταθμό έξω από το Κέντρο. Ενδεικτικές δραστηριότητες που διεξάγονται στο πεδίο αναφέρονται πιο κάτω:

- Παρατήρηση και καταγραφή του καιρού και των καιρικών φαινομένων της ημέρας τοποθετώντας σε πίνακα καιρού τα κατάλληλα σύμβολα.
- Παρουσίαση ενός μετεωρολογικού σταθμού και των μετεωρολογικών οργάνων (θερμόμετρο, βροχόμετρο, υγρασιόμετρο κ.λπ.). Λήψη και καταγραφή μετρήσεων που σχετίζονται με τον καιρό (θερμοκρασία, βροχόπτωση, υγρασία κ.λπ.).
- Εύρεση της διεύθυνσης του ανέμου με εμπειρικούς τρόπους και με τη βοήθεια ενός ανεμοδείκτη.
- Υπολογισμός της έντασης του ανέμου με τη βοήθεια ανεμόμετρου και εμπειρικά με τη βοήθεια πίνακα που παρουσιάζει την κλίμακα μποφόρ.
- Παρατήρηση του ουρανό και αναγνώριση του είδους των συννέφων που κυριαρχούν χρησιμοποιώντας φωτογραφικό οδηγό.
- Πείραμα «Ο ήλιος θέλει προσοχή»: Χρησιμοποιώντας μικρές χάντρες που απορροφούν την υπεριώδη ακτινοβολία, οι μαθητές/μαθήτριες αντιλαμβάνονται τους κινδύνους από την έκθεση στον ήλιο και συνειδητοποιούν την ανάγκη προστασίας από την ηλιακή ακτινοβολία αναφέροντας τρόπους που μπορούν να προστατευτούν από αυτή.

12:30 - 13:00 Δραστηριότητες επέκτασης και ανατροφοδοτικού χαρακτήρα στο πεδίο ή στο Κέντρο, με παράλληλη αξιοποίηση των δεδομένων που οι μαθητές/μαθήτριες συγκέντρωσαν κατά τη διεξαγωγή της μελέτης πεδίου. Ενδεικτικές δραστηριότητες είναι οι ακόλουθες:

- Οι μαθητές/μαθήτριες φτιάχνουν το δικό τους ανεμοδείκτη από ανακυκλώσιμα υλικά.
- Ετοιμασία δικών τους συμβόλων για καταγραφή του καιρού και των καιρικών φαινομένων.
- «Γιατί να γνωρίζουμε τον καιρό;»: Επαγγέλματα και δραστηριότητες των ανθρώπων που επηρεάζονται από τον καιρό (παιχνίδι με κάρτες).
- «Δελτίο καιρού»: Οι μαθητές/μαθήτριες ετοιμάζουν το δικό τους δελτίο καιρού με βάση τα δεδομένα που έχουν συλλέξει προηγουμένως και αναλαμβάνουν το ρόλο του/της δημοσιογράφου για να το παρουσιάσουν στην ολομέλεια.
- «Καιρός και περιβάλλον»: Μελέτη περιπτώσεων από διάφορα έντονα καιρικά φαινόμενα στην Κύπρο και σε άλλες χώρες. Συζήτηση για την επίδρασή τους στο φυσικό περιβάλλον (ανάγλυφο, έδαφος, βλάστηση, άγρια ζωή) και προβληματισμός για το πώς προστατευόμαστε από αυτά τα φαινόμενα.
- Παιχνίδι ρόλων με θέμα την καταστροφή των γεωργικών καλλιεργειών της περιοχής των Κοκκινοχωριών από ακραία καιρικά φαινόμενα. Οι μαθητές/μαθήτριες αναλαμβάνουν το ρόλο των γεωργών/καλλιεργητών, του/της εκπροσώπου του Υπουργείου Γεωργίας, Φυσικών Πόρων και Περιβάλλοντος, των καταναλωτών, των Μέσων Μαζικής Ενημέρωσης κ.λπ. Μέσα από τη συζήτηση διαφαίνονται τα προβλήματα στις καλλιέργειες που προκύπτουν από τα ακραία καιρικά φαινόμενα.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ-ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ

Συστήνεται όπως οι μαθητές/μαθήτριες:

- Έχουν μαζί τους φαγητό και νερό σε μικρή τσάντα,
- Φορούν αθλητικά παπούτσια και είναι κατάλληλα ντυμένοι για εξόρμηση στο πεδίο,
- Έχουν καπελάκι και ό,τι άλλο κρίνουν απαραίτητο να έχουν μαζί τους από τα προσωπικά τους είδη,
- Έχουν φωτογραφική μηχανή ή βιντεοκάμερα,
- Τα φύλλα εργασίας, η γραφική ύλη, και τα όργανα ή οποιοσδήποτε άλλος εξοπλισμός χρειάζεται για την εφαρμογή του προγράμματος, παρέχονται από το Κέντρο.