

Η σύσταση και οι ιδιότητες του εδάφους

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΒΑΘΜΙΑ ΣΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Το πρόγραμμα αυτό προσφέρεται, κυρίως, για τους/τις μαθητές/μαθήτριες της Δ', Ε' και Στ' τάξης της Δημοτικής Εκπαίδευσης.

Το πρόγραμμα είναι μονοήμερο (9:00-13:30 ή 9:00-16:00).

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.

ΣΤΟΧΟΙ

Οι μαθητές/μαθήτριες αναμένεται:

- να εξοικειωθούν με τα συστατικά και τα χαρακτηριστικά του εδάφους: σύσταση εδάφους (χούμος, άργιλος, άμμος), υφή, θερμοκρασία, υδροχωρητικότητα και υδροπερατότητα,
- να αντιληφθούν, μέσα από την πειραματική διαδικασία, τις χημικές ιδιότητες του εδάφους: την οξύτητα, την περιεκτικότητα σε χημικές ουσίες και άλατα και πώς αυτές συμβάλλουν στην αύξηση της γονιμότητας του εδάφους,
- να επεξηγούν τις έννοιες διάβρωση, αποσάθρωση μέσα από επιτόπιες διερευνήσεις στην περιοχή του Τροόδου,
- να διερευνούν τους παράγοντες που συντελούν στην ερημοποίηση μιας περιοχής καθώς επίσης και να εξετάζουν τις επιπτώσεις τους στην ανθρώπινη ζωή,
- να διευρύνουν τις γνώσεις τους για τη σχέση των φυτικών οργανισμών με το έδαφος ως μέσου στήριξης και θρέψης των φυτών,
- να εκτιμούν τη σημασία του εδάφους ως ζωτικού χώρου για τη διαβίωση μεγάλου αριθμού ζωικών οργανισμών,
- να αντιληφθούν ότι η ρύπανση και η μόλυνση του εδάφους έχει επιπτώσεις στο περιβάλλον (φυσικό, κοινωνικό, οικονομικό),
- να συνειδητοποιήσουν ότι οι ανθρώπινες δραστηριότητες συμβάλλουν στην υποβάθμιση των εδαφών,
- να κατανοήσουν την προσωπική και τη συλλογική ευθύνη για την αειφόρο διαχείριση των εδαφών,
- να ασκηθούν στη μελέτη πεδίου και την πειραματική διερεύνηση μέσα από τη χρήση βασικών παιδαγωγικών τεχνικών διαδραστικού τύπου (επίλυση προβλήματος, παιχνίδια ρόλων κ.λπ.).

ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

9:00 - 9:30

Άφιξη – καλωσόρισμα και ξενάγηση στο Κέντρο

9:30 - 10:10

Εισαγωγή των μαθητών/μαθητριών στην έννοια του εδάφους μέσα από την εφαρμογή ενός περιβαλλοντικού παιχνιδιού για το έδαφος.

10:10 - 11:40

Μελέτη Πεδίου στο δάσος του Τροόδους και αισθητική παρατήρηση του εδάφους της περιοχής: χρώμα, υφή, θερμοκρασία, μυρωδιά.

Διερεύνηση και εντοπισμός, από τους/τις μαθητές/μαθήτριες, των φυσικών ιδιοτήτων του εδάφους. Σύσταση του εδάφους (χούμος, άργιλος, άμμος).

Υδροχωρητικότητα (το πείραμα ξεκινά στο δάσος και ολοκληρώνεται στο Κέντρο) και αφορά:

- την υδροπερατότητα,
- τις χημικές ιδιότητες
- την οξύτητα και
- την περιεκτικότητα σε χημικές ουσίες και άλατα.

Στόχος του πειράματος είναι να αντιληφθούν οι μαθητές/μαθήτριες πως η περιεκτικότητα του εδάφους σε αυτές τις ουσίες, συμβάλλει στην αύξηση ή μείωση της γονιμότητας του εδάφους.

Δίνεται ιδιαίτερη έμφαση σε σημεία του δάσους στα οποία παρατηρείται διάβρωση και αποσάθρωση του εδάφους. Γίνεται συζήτηση ως προς τους παράγοντες που συμβάλουν στην εμφάνιση των φαινομένων αυτών, που με τη σειρά τους συντελούν στην ερημοποίηση των εδαφών. Ακολουθούν δραστηριότητες για τη συνειδητοποίηση της σχέσης του εδάφους με τους φυτικούς και ζωικούς οργανισμούς και γενικότερα τη βιοποικιλότητα της περιοχής.

11:50 - 13:00 Εφαρμογή παιχνιδιού ρόλων με στόχο να αντιληφθούν οι μαθητές/μαθήτριες τα αίτια και τις συνέπειες της ρύπανσης και της μόλυνσης του εδάφους, αλλά και τις επιπτώσεις αυτών στο περιβάλλον (φυσικό, κοινωνικό, οικονομικό).

13:00 Αναχώρηση και επιστροφή στο σχολείο.

ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ-ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΣ ΤΟΥΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ

Σε περίπτωση που επιλεγεί από την ομάδα το απογευματινό πρόγραμμα (9:00-16:00) για ανάπτυξη του συγκεκριμένου θέματος, οι μαθητές/μαθήτριες επιστρέφουν στο Κέντρο και συνεχίζουν το πρόγραμμα με ανατροφοδοτικού τύπου δραστηριότητες, όπως: α) η ετοιμασία ενός κώδικα για την αειφόρο διαχείριση του εδάφους είτε σε μορφή ενημερωτικού φυλλαδίου, είτε σε μορφή αφίσας, β) διεξαγωγή συνεντεύξεων από τον τοπικό πληθυσμό με ερωτήματα που να διερευνούν τη σημασία του εδάφους

στην οικονομική και πολιτιστική ανάπτυξη του τόπου τους, τον τρόπο διαχείρισης του εδάφους στο παρελθόν και σήμερα κ.λπ.

Στο απογευματινό πρόγραμμα οι μαθητές/μαθήτριες έχουν μεσημεριανό διάλειμμα. Για τον σκοπό αυτό μπορούν να έχουν μαζί τους μεσημεριανό φαγητό, ή το σχολείο μπορεί να κάνει διευθετήσεις για να φάνε σε εστιατόριο της περιοχής.

Συστήνεται όπως οι μαθητές/μαθήτριες:

- Έχουν μαζί τους σακουλάκια για συλλογή διάφορων υλικών από τα δάσος.
- Έχουν φωτογραφική μηχανή ή βιντεοκάμερα.
- Έχουν μαζί τους κασετίνα στην οποία να υπάρχουν ψαλίδι, γόμα και χρωματιστά.
- Φορούν αθλητικά παπούτσια και είναι κατάλληλα ντυμένοι/ντυμένες για εξόρμηση στο δάσος.

Τα φύλλα εργασίας και τα όργανα ή οποιοσδήποτε άλλος εξοπλισμός χρειάζεται για την εφαρμογή των προγραμμάτων παρέχεται από το Κέντρο.