

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ «Η ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ ΤΟΥ ΕΘΝΙΚΟΥ ΔΑΣΙΚΟΥ ΠΑΡΚΟΥ ΚΑΒΟ ΓΚΡΕΚΟ»

Ασπόνδυλα, η πολυπληθέστερη ομάδα των ζώων

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΒΑΘΜΙΔΑ ΣΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Το πρόγραμμα αυτό προσφέρεται για τους/τις μαθητές/μαθήτριες της Μέσης Γενικής και Μέσης Τεχνικής Επαγγελματικής 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 1:

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.

Σημείωση 2:

Σε περίπτωση που μαθητής/τρια παρουσιάζει αλλεργία στις μέλισσες ή άλλα έντομα, παρακαλούμε όπως ενημερώσετε την παιδαγωγική ομάδα του Κέντρου.

ΣΤΟΧΟΙ

Οι μαθητές/μαθήτριες αναμένεται να:

- Διακρίνουν τα ζώα στις δύο μεγάλες ταξινομικές ομάδες, τα σπονδυλωτά και τα ασπόνδυλα και να μπορούν να κατατάσσουν τα ασπόνδυλα στις διάφορες ομοταξίες τους (αρθρόποδα, μαλάκια, σκώληκες κ.λπ).
- Γνωρίσουν τις ομοταξίες των αρθρόποδων (έντομα, αραχνοειδή κ.λπ.) και τα ιδιαίτερα τους χαρακτηριστικά.
- Γνωρίσουν διάφορα είδη ασπόνδυλων που υπάρχουν στην περιοχή του Κάβο Γκρέκο.
- Παρατηρήσουν ασπόνδυλα στο πεδίο και να τα ταξινομήσουν στην κατάλληλη κατηγορία με βάση τα χαρακτηριστικά τους.
- Αντιληφθούν ότι τα ασπόνδυλα είναι η πολυπληθέστερη ομάδα οργανισμών στη Γη.
- Κατανοήσουν την εξελικτική πορεία των ασπόνδυλων.

- Αναγνωρίζουν ασπόνδυλα στο πεδίο με τη βοήθεια φωτογραφικών οδηγιών και κλείδας.
- Αντιληφθούν και να περιγράφουν τον κύκλο ζωής διάφορων ασπόνδυλων οργανισμών.
- Συνειδητοποιήσουν τη σημασία των ασπόνδυλων για το περιβάλλον και την ανθρώπινη ζωή καθώς και την ανάγκη προστασίας τους.
- Αντιληφθούν τις απειλές που αντιμετωπίζουν οι ασπόνδυλοι οργανισμοί.
- Αποκτήσουν δεξιότητες χρήσης οργάνων παρατήρησης και αναγνώρισης ασπόνδυλων οργανισμών (στερεοσκόπια, μεγεθυντικοί φακοί, φωτογραφικοί οδηγοί αναγνώρισης, κλείδες κ.λπ.).

ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

09:00 - 09:30 Άφιξη - 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 σύντομων βίντεο για τη βιοποικιλότητα του Κάβο Γκρέκο και της Κύπρου και σχετικής παρουσίασης/διαφανειών. Ξενάγηση και δραστηριότητες στα εκθέματα του ΚΠΕΕ Κάβο Γκρέκο.

- Οι μαθητές/μαθήτριες μελετούν τα εκθέματα του Κέντρου και διακρίνουν τα ζώα σε σπονδυλωτά και ασπόνδυλα. Ταξινόμηση των εντόμων που βρίσκονται στα εκθέματα.
- Γνωριμία με είδη ασπόνδυλων της Κύπρου που βρίσκονται υπό ειδικό καθεστώς προστασίας σε ευρωπαϊκό επίπεδο.
- Παρατήρηση και μελέτη της ανατομίας δειγμάτων ασπόνδυλων οργανισμών με στερεοσκόπια και μεγεθυντικούς φακούς. Συζήτηση για τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους και ταξινόμηση των εντόμων με βάση πληροφοριακό υλικό.
- Μελέτη των μασητικών οργάνων διάφορων ασπόνδυλων οργανισμών και διασύνδεση με τον τρόπο διατροφής τους.

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

- Συλλογή ασπόνδυλων με τη χρήση απόχης ή ειδικών λαβίδων και μελέτη τους με συσκευές παρατήρησης, μεγεθυντικούς φακούς και μικροσκόπια τσέπης.
- Καταγραφή των διάφορων ειδών ασπόνδυλων και αναγνώριση της ταξινόμικής τους ομάδας με τη βήθεια φωτογραφικού οδηγού.
- Μελέτη του ξενοδοχείου εντόμων και παρατήρηση των απαραίτητων στοιχείων για τη διαβίωση και αναπαραγωγή των ασπόνδυλων.
- Αναζήτηση ομοιωμάτων ασπόνδυλων στο πεδίο, ονοματολογία και ταξινόμησή τους.
- Παιχνίδι «Το τηλέφωνο της εξέλιξης»: Αξιοποιείται το γνωστό παιδικό παιχνίδι «Τηλέφωνο», αναφέρεται μια φράση σχετική με κάποιο ιδιαίτερο χαρακτηριστικό των εντόμων και οι μαθητές/μαθήτριες αντιλαμβάνονται στο

τέλος του παιχνιδιού ότι με την πάροδο πολλών χρόνων οι οργανισμοί εξελίσσονται.

- Παιχνίδι «Δημιουργούμε τροφικές αλυσίδες»: Οι μαθητές/μαθήτριες υποδύονται διάφορους οργανισμούς, μελετούν πληροφορίες για τις τροφικές σχέσεις τους και προσπαθούν να φτιάξουν τροφικές αλυσίδες που συμπεριλαμβάνουν ασπόνδυλα.
- Ονοματολογία (επιστημονική και δημώδης) ασπόνδυλων και σύνδεσή τους με τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους.
- Παρατήρηση στο πεδίο διάφορων οργανισμών και μελέτη του τρόπου με τον οποίο ανταποκρίνονται σε ερεθίσματα του περιβάλλοντος. Καταγραφή του τρόπου άμυνας (π.χ. καμουφλάζ, τσιμπήματα, τριχίδια), ανταπόκρισης σε ερεθίσματα του περιβάλλοντος (φως, νερό κ.λπ.), διατροφής και χαρακτηριστικών του τρόπου ζωής τους (δημιουργία ιστού ή φωλιάς, επιθετικό έντομο κ.λπ).

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

- Παιχνίδι «Μυστήριο στον κόσμο των ασπόνδυλων»: Ένας/Μια μαθητής/μαθήτρια επιλέγει μια κάρτα στην οποία απεικονίζεται ένας ασπόνδυλος οργανισμός και αναγράφονται μερικά χαρακτηριστικά του. Οι υπόλοιποι/ες μαθητές/μαθήτριες προσπαθούν να ανακαλύψουν ποιος οργανισμός είναι.
- Παιχνίδι «Όλα αλληλοσυνδέονται και όλα αλληλοεπηρεάζονται»: Κάθε μαθητής/μαθήτρια γράφει σε ετικέτα μια λέξη που σχετίζεται με τα ασπόνδυλα ζώα. Στη συνέχεια, σε κυκλική διάταξη, πετούν ένα κουβάρι με σχοινί δημιουργώντας σχέσεις αλληλοσύνδεσης. Μέσα από συζήτηση διαφαίνονται ο σημαντικός ρόλος των ασπόνδυλων στο περιβάλλον και οι απειλές που αντιμετωπίζουν.

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.