



## ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ «Ο ΚΟΣΜΟΣ ΤΗΣ ΘΑΛΑΣΣΑΣ»

### Οι φύλακες της ακτής

#### ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΒΑΘΜΙΑΔΑ ΣΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

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

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

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

**Σημείωση 1:** Το πρόγραμμα που παρουσιάζεται πιο κάτω εκτείνεται μέχρι τις 13:00. Σε περίπτωση που η ομάδα επιθυμεί την επέκτασή του μέχρι τις 16:00, τότε αυτό μπορεί να επεκταθεί με επιπλέον ανατροφοδοτικές δραστηριότητες, μετά από συνεννόηση των συνοδών εκπαιδευτικών με το προσωπικό του Κέντρου.

**Σημείωση 2:** 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.

**Σημείωση 3:** Το πρόγραμμα διεξάγεται εξ ολοκλήρου στην Πέτρα του Ρωμιού.

#### ΣΤΟΧΟΙ

Οι μαθητές/μαθήτριες αναμένεται να:

- γνωρίσουν το παράκτιο περιβάλλον και να αναγνωρίσουν τα στοιχεία που το συνθέτουν.
- κατανοήσουν ότι η ακτή αποτελεί ένα ιδιαίτερο και δυναμικό οικοσύστημα, στο οποίο αλληλεπιδρούν διαρκώς βιοτικοί και αβιοτικοί παράγοντες.
- παρατηρήσουν, αναγνωρίσουν και μελετήσουν φυτά και ζώα της ακτής και της θάλασσας.
- γνωρίσουν ένα εμβληματικό παράκτιο αξιοθέατο της Κύπρου και να κατανοήσουν ότι οι ακτές αποτελούν διαχρονικά ερέθισμα για παραγωγή μύθων και παραδόσεων, πηγή έμπνευσης για καλλιτέχνες και φωτογράφους και πεδίο μελέτης για επιστήμονες.
- χρησιμοποιούν απλά εργαλεία μελέτης πεδίου και να αναπτύξουν δεξιότητες παρατήρησης, διερεύνησης, καταγραφής, κριτικής σκέψης και συνεργασίας.
- κατανοήσουν τη σημασία της βιοποικιλότητας και της προστασίας των παράκτιων και θαλάσσιων οικοσυστημάτων.

- εντοπίσουν στοιχεία υποβάθμισης του θαλάσσιου και παράκτιου οικοσυστήματος και να διερευνήσουν τις πιθανές επιπτώσεις τους.
- αντιληφθούν ότι αποτελούν μέρος του φυσικού περιβάλλοντος και να ενισχύσουν το αίσθημα προσωπικής και συλλογικής ευθύνης για την προστασία και διατήρηση των ακτών.
- διαμορφώσουν θετικές στάσεις και υπεύθυνες συμπεριφορές ως προς την προστασία, διατήρηση και αειφόρο διαχείριση του θαλάσσιου και παράκτιου περιβάλλοντος.

## ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

### **Πριν από την επίσκεψη:**

Λίγες ημέρες πριν από την εκπαιδευτική επίσκεψη, ένα «μυστηριώδες» γράμμα φτάνει στο σχολείο των μαθητών/μαθητριών και ανακοινώνεται στην τάξη από τον/την εκπαιδευτικό τους. Αποστολέας του είναι ο Ζέφυρος, ο άνεμος της Δύσης, ο οποίος, σύμφωνα με τον μύθο, βοήθησε τη θεά Αφροδίτη να αναδυθεί από τη θάλασσα και να φτάσει στις ακτές της Κύπρου, στην περίφημη Πέτρα του Ρωμιού.

Στο γράμμα του, ο Ζέφυρος καλεί τους/τις μαθητές/μαθήτριες να αναλάβουν μια ξεχωριστή αποστολή: να εξερευνήσουν το παράκτιο οικοσύστημα της Πέτρας του Ρωμιού, να ανακαλύψουν τα μυστικά του και να εντοπίσουν στην ακτή το κρυμμένο μήνυμα της Αφροδίτης. Αν ολοκληρώσουν με επιτυχία την αποστολή τους, θα μπορέσουν να γίνουν οι «φύλακες της ακτής».

### **09:00 – 09:30: Αφιξη και καλωσόρισμα στην Πέτρα του Ρωμιού**

Άφιξη και καλωσόρισμα στο τουριστικό περίπτερο της Πέτρας του Ρωμιού. Ενημέρωση για θέματα ασφάλειας και για τους κανόνες που διέπουν το πρόγραμμα.

### **09:30 – 10:00: Εισαγωγή – Ανοίγουμε τις αισθήσεις μας στην ακτή**

Εισαγωγή στο θέμα του προγράμματος και γνωριμία με το παράκτιο περιβάλλον της Πέτρας του Ρωμιού. Οι μαθητές/μαθήτριες καλούνται να ενεργοποιήσουν τις αισθήσεις τους και να γνωρίσουν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά που συνθέτουν μια ακτή. Με σύντομες αισθητηριακές δραστηριότητες παρατηρούν τα χρώματα και τα σχήματα του τοπίου, αγγίζουν διαφορετικά φυσικά υλικά, ακούν τους ήχους της φύσης, αναζητούν χαρακτηριστικές μυρωδιές και μελετούν στοιχεία που βρίσκονται γύρω τους. Στόχος είναι να αντιληφθούν ότι η ακτή δεν είναι απλώς ένας χώρος αναψυχής, αλλά ένα δυναμικό φυσικό οικοσύστημα, γεμάτο μορφές ζωής και μικρά μυστικά που περιμένουν να τα ανακαλύψουμε.

### **10:00 – 12:00: Εξερεύνηση της ακτής**

Με σύντομη αναφορά στον μύθο της Αφροδίτης και τη σύνδεσή της με τη θάλασσα και την Κύπρο, οι μαθητές/μαθήτριες περνούν από τον κόσμο του μύθου στον κόσμο της επιστημονικής εξερεύνησης. Ακολουθώντας τις προτροπές του Ζέφυρου, θα προσπαθήσουν να ολοκληρώσουν με επιτυχία κάποιες αποστολές και να εντοπίσουν στην παραλία της Πέτρας του Ρωμιού το κρυμμένο μήνυμα της Αφροδίτης.

Οι μαθητές/μαθήτριες χωρίζονται σε ομάδες και αναλαμβάνουν να ολοκληρώσουν με επιτυχία βιωματικές αποστολές, μέσα από τις οποίες θα γνωρίσουν διαφορετικές πτυχές του παράκτιου οικοσυστήματος. Με την ολοκλήρωση κάθε αποστολής θα κερδίζουν ένα κομμάτι παζλ και στο τέλος των αποστολών θα ολοκληρώσουν το παζλ (αεροφωτογραφία της Πέτρας του Ρωμιού), στο οποίο σημειώνεται το ακριβές σημείο όπου κρύβεται το μήνυμα της Αφροδίτης.

### **Αποστολή 1: Τα μυστικά των βοτσάλων**

Μπορεί ένα βότσαλο να μας διηγηθεί την ιστορία ενός ταξιδιού που ξεκίνησε πριν από εκατομμύρια χρόνια; Οι μαθητές/μαθήτριες εξερευνούν τον πολύχρωμο και ποικιλόμορφο κόσμο των βοτσάλων. Μέσα από βιωματική παρατήρηση προσπαθούν να αποκωδικοποιήσουν τα μυστικά που κρύβουν τα βότσαλα και να αντιληφθούν τη γεωλογική τους ιστορία. Παρατηρούν και συγκρίνουν το χρώμα, το σχήμα, το μέγεθος, την υφή και τον βαθμό στρογγυλοποίησής τους και διερευνούν τι μπορεί να μας αποκαλύπτουν αυτά τα χαρακτηριστικά για την προέλευση και τη διαδρομή τους.

### **Αποστολή 2: Η δημιουργία της άμμου**

Οι μαθητές/μαθήτριες αναλαμβάνουν να διερευνήσουν την προέλευση και τα συστατικά της άμμου και συζητούν για τους παράγοντες που συμβάλλουν στη δημιουργία της. Παρατηρούν τους κόκκους της, εξετάζουν το χρώμα, το μέγεθος και τη σύστασή τους και αντιλαμβάνονται ότι κάθε κόκκος κρύβει μια μικρή ιστορία. Μέσα από παρατήρηση και μικρά πειράματα αντιλαμβάνονται τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά της άμμου (π.χ. υδροπερατότητα). Παράλληλα, γνωρίζουν τη σημασία της άμμου για το παράκτιο οικοσύστημα, αντιλαμβάνονται ότι αποτελεί ένα ιδιαίτερα ευαίσθητο και εύθραυστο οικοσύστημα και προβληματίζονται για τις ανθρώπινες παρεμβάσεις που μπορούν να το διαταράξουν και για την ανάγκη προστασίας του.

### **Αποστολή 3: Οι ανθεκτικοί φύλακες της ακτής**

Οι μαθητές/μαθήτριες περιηγούνται στην ακτή και αναγνωρίζουν τα φυτά της παράκτιας ζώνης με τη βοήθεια κλειδας και φωτογραφικού οδηγού. Μέσα από παρατήρηση των φυτών αναγνωρίζουν τον σημαντικό ρόλο της παράκτιας βλάστησης και ανακαλύπτουν τα «μυστικά επιβίωσης» των φυτών στις ιδιαίτερα απαιτητικές συνθήκες της ακτής (π.χ. ξηρασία, αλατότητα, έντονη ηλιακή ακτινοβολία, δυνατοί άνεμοι).

### **Αποστολή 4: Κρυμμένη ζωή στην ακτή**

Η αποστολή επικεντρώνεται στους οργανισμούς που ζουν στην ακτή και στη θάλασσα. Οι μαθητές/μαθήτριες παρατηρούν και εντοπίζουν θαλάσσιους και παράκτιους οργανισμούς (π.χ. φύκια, κοχύλια, έντομα, σαύρες), αναζητώντας σημάδια ζωής που συχνά περνούν απαρατήρητα. Μελετούν το θαλάσσιο φυτό Ποσειδώνια (*Posidonia oceanica*) και γνωρίζουν τη σημασία του για τη διατήρηση της θαλάσσιας βιοποικιλότητας και την προστασία των ακτών.

### **Αποστολή 5: Οι φτερωτοί φίλοι της ακτής**

Οι μαθητές/μαθήτριες αναλαμβάνουν μια αποστολή πτηνοπαρατήρησης. Στρέφουν το βλέμμα τους στον ουρανό, στους βράχους, στην ακτογραμμή και στη θάλασσα και μελετούν τον φτερωτό κόσμο της Πέτρας του Ρωμιού. Εντοπίζουν και καταγράφουν πουλιά του παράκτιου περιβάλλοντος και διακρίνουν μόνιμους κατοίκους και μεταναστευτικά είδη. Παρατηρούν τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά τους και προσπαθούν να τα αναγνωρίσουν με τη βοήθεια

φωτογραφικού οδηγού. Παράλληλα, διερευνούν τον τρόπο με τον οποίο διαφορετικά είδη αξιοποιούν το παράκτιο περιβάλλον (π.χ. για τροφή, αναπαραγωγή, ξεκούραση κατά τη μετανάστευση). Έπειτα, εντοπίζουν στο πεδίο κρυμμένα ομοιώματα πουλιών που συναντούμε σε παράκτιο περιβάλλον και τα αναγνωρίζουν με τη βοήθεια φωτογραφικού οδηγού.

#### **Αποστολή 6: Το αποτύπωμα του ανθρώπου**

Στην αποστολή αυτή οι μαθητές/μαθήτριες διερευνούν τις ανθρώπινες δραστηριότητες που επηρεάζουν την ποιότητα του παράκτιου περιβάλλοντος. Εντοπίζουν και φωτογραφίζουν στοιχεία που συμβάλλουν στην υποβάθμιση της παραλίας, συζητούν τις επιπτώσεις τους και αναζητούν τη σχέση ανάμεσα στις καθημερινές ανθρώπινες επιλογές και στην κατάσταση του φυσικού περιβάλλοντος. Στο τέλος προτείνουν λύσεις για την προστασία και τη διατήρηση του παράκτιου οικοσυστήματος και διαμορφώνουν με διάφορους τρόπους τον δικό τους κώδικα του υπεύθυνου επισκέπτη των ακτών.

Με την ολοκλήρωση των 6 αποστολών οι μαθητές/μαθήτριες συμπληρώνουν το παζλ της Πέτρας του Ρωμιού και, με οδηγό την αεροφωτογραφία του παζλ, ψάχνουν και εντοπίζουν στην παραλία ένα μπουκάλι, μέσα στο οποίο φυλάγεται το μήνυμα της Αφροδίτης. Με την εύρεση του περιβαλλοντικού μηνύματος της Αφροδίτης, οι μαθητές/μαθήτριες ολοκληρώνουν με επιτυχία την αποστολή τους και κατορθώνουν να γίνουν οι «φύλακες της ακτής».

#### **12:00 – 12:30: Διάλειμμα**

#### **12:30 – 13:00: Ανατροφοδότηση**

Δραστηριότητες επέκτασης και ανατροφοδότησης στο πεδίο, με παράλληλη αξιοποίηση των δεδομένων που οι μαθητές/μαθήτριες συγκέντρωσαν κατά τη διεξαγωγή της μελέτης πεδίου.

Ενδεικτικές δραστηριότητες επέκτασης και ανατροφοδότησης είναι οι ακόλουθες:

- α) Τι ανακάλυψα σήμερα; (συζήτηση σε κύκλο)
- β) Δημιουργία οικολογικού μηνύματος στην άμμο για την προστασία της ακτής
- γ) Υγιής ή επιβαρυνμένη ακτή; (αξιολόγηση της ακτής με βάση τις παρατηρήσεις των παιδιών)
- δ) ταξινόμηση απορριμμάτων και συζήτηση για τις επιπτώσεις τους στην ακτή
- ε) παιχνίδι ρόλων με θέμα τις πιέσεις της τοπικής κοινωνίας για μετατροπής της ακτής της Πέτρας του Ρωμιού σε τουριστική παραλία.

#### **ΣΗΜΕΙΩΣΕΙΣ-ΟΔΗΓΙΕΣ ΠΡΟΣ ΤΙΣ/ΤΟΥΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΥΣ**

Τα φύλλα εργασίας, η γραφική ύλη και τα όργανα ή οποιοσδήποτε άλλος εξοπλισμός χρειάζεται για την εφαρμογή του προγράμματος παρέχονται από το Κέντρο.

Συστήνεται όπως οι μαθητές/μαθήτριες:

- Έχουν μαζί τους φαγητό και νερό σε μικρή τσάντα.
- Φορούν αθλητικά παπούτσια και είναι κατάλληλα ντυμένοι/ντυμένες για εξόρμηση στο πεδίο.
- Έχουν καπελάκι.
- Έχουν φωτογραφική μηχανή ή βιντεοκάμερα.