

## ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ «Η ΓΕΩΜΟΡΦΟΛΟΓΙΑ ΤΟΥ ΚΑΒΟ ΓΚΡΕΚΟ»

### Νάνοι ιπποπόταμοι στη γεω-όμορφη περιοχή του Κάβο Γκρέκο

#### 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 τη γεωλογική ιστορία του Κάβο Γκρέκο και της Κύπρου γενικότερα.
- Συνειδητοποιήσουν ότι το Κάβο Γκρέκο παρουσιάζει ιδιαίτερο γεωλογικό και παλαιοντολογικό ενδιαφέρον λόγω του πλούτου των απολιθωμάτων, καθώς και των αρχαιολογικών ευρημάτων νάνων ιπποπόταμων.
- Κατανοήσουν τη διαδικασία δημιουργίας ενός απολιθώματος και να παρατηρήσουν απολιθώματα στο πεδίο.
- Αντιληφθούν την ύπαρξη ζωής στην περιοχή κατά το παρελθόν μελετώντας τα απολιθώματα.
- Γνωρίσουν τα είδη των ιπποπόταμων που υπάρχουν σήμερα και να τα συγκρίνουν με τον κυπριακό ιπποπόταμο.
- Παρατηρήσουν τα απολιθωμένα οστά του νάνου ιπποπόταμου, να εντοπίσουν και να μελετήσουν τα χαρακτηριστικά προσαρμογής του.
- Διερευνήσουν τις θεωρίες έλευσης των ιπποπόταμων στην Κύπρο και τις θεωρίες εξαφάνισής τους.
- Συνειδητοποιήσουν τη σημαντικότητα των απολιθωμάτων για μια περιοχή και την ανάγκη προστασίας τους.
- Αναπτύξουν την παρατηρητικότητα, τη δημιουργικότητα, την επιχειρηματολογία και την κριτική τους σκέψη.
- Προτείνουν μέτρα και τρόπους προστασίας των περιοχών στις οποίες υπάρχουν απολιθώματα.

## 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 σύντομου βίντεο για το περιβάλλον και τη γεωλογία του Κάβο Γκρέκο και σχετικής παρουσίασης/διαφανειών. Ξενάγηση στα εκθέματα και στα ενυδρεία του ΚΠΕΕ Κάβο Γκρέκο με επίκεντρο τα εκθέματα των πετρωμάτων, των απολιθωμάτων και του νάνου ιπποπόταμου.
- Μελέτη του εκθέματος του νάνου ιπποπόταμου και εικόνων νάνων ιπποπόταμων και ιπποπόταμων που υπάρχουν σήμερα. Σύγκριση των μορφολογικών χαρακτηριστικών τους. Συζήτηση για τη χρησιμότητα των προσαρμογών του νάνου ιπποπόταμου και για το φαινόμενο του νανισμού ως διαδικασία προσαρμογής στις περιβαλλοντικές συνθήκες. Σκέψεις και προβληματισμοί για τον τρόπο διέλευσής τους στο νησί και τους λόγους εξαφάνισής τους.
  - «Ο Hippo Gkreko στο Κάβο Γκρέκο»: Οι μαθητές/μαθήτριες τοποθετούν καρτέλες του νάνου ιπποπόταμου, σε σωστή χρονολογική σειρά.
  - Τα στάδια της απολίθωσης: Οι μαθητές/μαθήτριες σειροθετούν εικόνες που παρουσιάζουν τη διαδικασία απολίθωσης ενός οργανισμού.
- 10:30 - 12:30 Μελέτη πεδίου στο Πάρκο Γλυπτικής στην Αγία Νάπα (εκεί υπάρχει χώρος στον οποίο βρέθηκαν απολιθωμένα οστά νάνων ιπποπόταμων) ή στο μονοπάτι «Κόννοι - Άγιοι Ανάργυροι». Ενδεικτικές δραστηριότητες που διεξάγονται στο πεδίο αναφέρονται πιο κάτω:
- Παρατήρηση απολιθωμάτων που βρίσκονται στην περιοχή και αναγνώριση των απολιθωμένων οργανισμών ή τμημάτων τους.
  - Αποτύπωση σε χαρτί του σχήματος των απολιθωμάτων που υπάρχουν στο μονοπάτι.
  - Συλλογή δειγμάτων απολιθωμάτων, εδάφους και πετρωμάτων για μελέτη.
  - Παιχνίδι «Οι παλαιοντολόγοι του Κάβο Γκρέκο»: Οι μαθητές/μαθήτριες αναζητούν οστά του νάνου ιπποπόταμου (σε ειδικά διαμορφωμένο χώρο) με διαδικασίες που ακολουθεί ένας παλαιοντολόγος σε μια ανασκαφή και με τη χρήση κατάλληλων εργαλείων (λαβίδες, μεγεθυντικοί φακοί, βουρτσάκια).
  - Μελέτη των απολιθωμάτων των νάνων ιπποπόταμων στο Πάρκο Γλυπτικής και του χώρου στον οποίο βρέθηκαν απολιθωμένα οστά τους. Προβληματισμός και υποθέσεις για τα αίτια ανεύρεσης τόσων πολλών οστών ιπποπόταμων στο συγκεκριμένο σημείο.
  - Οι μαθητές/μαθήτριες αναζητούν κάρτες που είναι κρυμμένες σε διάφορα σημεία του Πάρκου Γλυπτικής κοντά στο χώρο στον οποίο ανευρέθηκαν τα απολιθωμένα οστά των ιπποπόταμων. Στις κάρτες καταγράφεται ένα ερώτημα/προβληματισμός σε σχέση με τη ζωή των νάνων ιπποπόταμων στην Κύπρο, τον τρόπο διέλευσής τους στο νησί, τα χαρακτηριστικά γνωρίσματά τους, τα πιθανά αίτια της εξαφάνισής τους κ.λπ. Οι μαθητές/μαθήτριες προβληματίζονται στην ομάδα τους και απαντούν στα ερωτήματα, ανακοινώνοντας τις απαντήσεις τους στην ολομέλεια.
  - Παιχνίδι «Πόσοι ιπποπόταμοι θα επιβιώσουν;»: Οι μαθητές/μαθήτριες φαντάζονται ότι είναι «ιπποπόταμοι» της πλειστοκαινής γεωλογικής περιόδου στην Κύπρο και λαμβάνουν μέρος σε ένα «παιχνίδι επιβίωσης». Περιπλανώνται στο Πάρκο Γλυπτικής

ψάχνοντας να εντοπίσουν καρτέλες που είτε καταγράφουν ένα θετικό γεγονός (κερδίζουν ζωή) είτε ένα αρνητικό γεγονός (χάνουν ζωή) από τη μακραίωνη ύπαρξή τους στο νησί. Όσοι «ιπποπόταμοι» κατορθώσουν να συλλέξουν περισσότερες θετικές κάρτες τότε θα επιβιώσουν ενώ αυτοί που θα βρουν περισσότερες αρνητικές δε θα επιβιώσουν.

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 κατασκευάζουν το δικό τους «απολίθωμα» χρησιμοποιώντας πηλό, γύψο ή χαρτοπολτό.
- Οι μαθητές/μαθήτριες ζωγραφίζουν τον δικό τους ιπποπόταμο.
- Παρατήρηση στο στερεοσκόπιο δειγμάτων απολιθωμάτων, εδάφους και πετρωμάτων που έχουν συλλεχθεί.
- «Η ιστορία του Hippo Gkreko»: Οι μαθητές/μαθήτριες φαντάζονται ότι είναι ο μικρός Hippo Gkreko και διηγείται την ιστορία των προγόνων του και πως αυτοί κατέληξαν στην Κύπρο.
- Παιχνίδι «Γεωλογικές αναζητήσεις»: Παιχνίδι γνώσεων για τη γεωλογία και τα απολιθώματα της Κύπρου και του Κάβο Γκρέκο.
- Δημιουργία δειγματολογίου απολιθωμάτων, εδαφών και πετρωμάτων από το Κάβο Γκρέκο.

## 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.