

ΘΕΜΑΤΙΚΗ ΕΝΟΤΗΤΑ «ΟΙΚΟΣΥΣΤΗΜΑΤΑ ΚΑΙ ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ»

Εξερευνούμε τον ποταμό, ανακαλύπτουμε τη ζωή

ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΗ ΒΑΘΜΙΑΔΑ ΣΤΗΝ ΟΠΟΙΑ ΠΡΟΣΦΕΡΕΤΑΙ ΤΟ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ

Το πρόγραμμα αυτό προσφέρεται για τους/τις μαθητές/μαθήτριες της Δ΄-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 γίνεται εξ ολοκλήρου στον ποταμό Διαρίζο (Κουρτελλόροτσος).

Σημείωση 2: Το πρόγραμμα που παρουσιάζεται πιο κάτω είναι μονοήμερο και εκτείνεται από τις 09:00 μέχρι τις 13:30. Σε περίπτωση που η ομάδα επιθυμεί το ολοήμερο πρόγραμμα (09:00 – 16:00), τότε αυτό μπορεί να επεκταθεί με επιπλέον ανατροφοδοτικές δραστηριότητες, μετά από συνεννόηση των συνοδών εκπαιδευτικών με το προσωπικό του Κέντρου.

Σημείωση 3: 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:

- γνωρίσουν το ποτάμιο και παραποτάμιο οικοσύστημα και να αναγνωρίσουν τους βασικούς βιοτικούς και αβιοτικούς παράγοντες που το συνθέτουν.
- παρατηρούν και να μελετούν τους οργανισμούς που ζουν στο νερό και στην παραποτάμια περιοχή, αναγνωρίζοντας τη διαφορετικότητα και τις μεταξύ τους σχέσεις.
- διερευνούν την ποιότητα του νερού μέσα από απλές μετρήσεις αβιοτικών παραγόντων και την παρατήρηση υδρόβιων οργανισμών και μακροασπόνδυλων.
- αναπτύξουν δεξιότητες επιστημονικής διερεύνησης, μέσα από την παρατήρηση, τη συλλογή και καταγραφή δεδομένων, τη σύγκριση, τη διατύπωση υποθέσεων και την εξαγωγή συμπερασμάτων.
- κατανοήσουν τις αλληλεπιδράσεις μεταξύ των βιοτικών και αβιοτικών παραγόντων και τον

τρόπο με τον οποίο οι αλλαγές στο περιβάλλον επηρεάζουν τους οργανισμούς και τη λειτουργία του οικοσυστήματος.

- εντοπίζουν και να αξιολογούν την ανθρώπινη παρέμβαση στο ποτάμιο και παραποτάμιο οικοσύστημα και να προβληματίζονται για τις επιπτώσεις της.
- καλλιεργήσουν μέσα από τη βιωματική επαφή τις περιβαλλοντικές τους ευαισθησίες και υπεύθυνη στάση απέναντι στο φυσικό περιβάλλον.

ΓΕΝΙΚΟ ΠΛΑΙΣΙΟ ΕΦΑΡΜΟΓΗΣ ΤΟΥ ΠΡΟΓΡΑΜΜΑΤΟΣ

09:00 – 09:30: Άφιξη και καλωσόρισμα στον ποταμό Διαρίζο

Άφιξη και καλωσόρισμα στον Διαρίζο ποταμό. Ενημέρωση για θέματα ασφάλειας και για τους κανόνες που διέπουν το πρόγραμμα.

09:30 – 10:00: Εισαγωγή

Εισαγωγή στο θέμα του προγράμματος και γνωριμία με το ποτάμιο οικοσύστημα. Οι μαθητές/μαθήτριες καλούνται να γνωρίσουν και να βιώσουν τον ποταμό μέσα από τις αισθήσεις τους. Παρατηρούν, αγγίζουν, ακούν και εξερευνούν το νερό, τις όχθες, τις πέτρες και τη ζωή γύρω τους. Στόχος είναι να ανακαλύψουν ότι ο ποταμός δεν είναι απλώς ένα μέρος του τοπίου, αλλά ένα ζωντανό οικοσύστημα γεμάτο ζωή, ήχους και μικρά μυστικά που περιμένουν να τα ανακαλύψουμε.

10:00 – 12:00: Εξερεύνηση της ζωής του ποταμού

Οι μαθητές/μαθήτριες χωρίζονται σε ομάδες και συμμετέχουν σε μια σειρά από βιωματικές αποστολές εξερεύνησης, μέσα από τις οποίες γνωρίζουν τον ποταμό, μελετούν τα χαρακτηριστικά του και ανακαλύπτουν τη ζωή που φιλοξενεί. Μέσα από παιχνίδια παρατήρησης, δραστηριότητες πεδίου, μετρήσεις και συλλογή δεδομένων, διερευνούν τη σχέση μεταξύ νερού, οργανισμών, παραποτάμιας βλάστησης και ανθρώπινης δραστηριότητας.

Ενδεικτικές δραστηριότητες πεδίου:

Γνωριμία με το παραποτάμιο δάσος του Διαρίζου: Γνωριμία με ένα παραποτάμιο δάσος και τα βιοτικά και αβιοτικά στοιχεία που το συνθέτουν.

Εξερεύνηση της παραποτάμιας βλάστησης: Μια μικρή διαδρομή εξερεύνησης κατά μήκος του ποταμού. Μελέτη της παραποτάμιας βλάστησης, παρατήρηση δέντρων, θάμνων και ποωδών φυτών και διερεύνηση της σημασίας τους στη διαμόρφωση του παραποτάμιου δάσους και στην υποστήριξη της ζωής.

Μελετώντας το νερό του ποταμού: Οι μαθητές/μαθήτριες πραγματοποιούν απλές μετρήσεις πεδίου (π.χ. θερμοκρασία, βάθος, ροή και καθαρότητα του νερού) και παρατηρούν πώς τα χαρακτηριστικά αυτά διαφοροποιούνται σε διαφορετικά σημεία του ποταμού. Αξιοποιούν τις μετρήσεις και τους βιολογικούς δείκτες για την αξιολόγηση της κατάστασης του ποταμού και συμπληρώνουν το «δελτίο υγείας» του.

Ζωή μέσα και γύρω από τον ποταμό: Οι μαθητές/μαθήτριες αναζητούν και αναγνωρίζουν ζωικούς οργανισμούς και ίχνη ζωής στο νερό, στις όχθες και στο ευρύτερο παραποτάμιο περιβάλλον, συνθέτοντας μια εικόνα της βιοποικιλότητας του ποταμού.

Ανακαλύπτοντας τους υδρόβιους οργανισμούς: Συλλογή με ασφαλή και κατάλληλο τρόπο δειγμάτων μικρών υδρόβιων οργανισμών και παρατήρησή τους με τη χρήση μικροσκοπίου ή στερεοσκοπίου, ανακαλύπτοντας τον μικρόκοσμο που υπάρχει μέσα στο νερό.

Κυνήγι οργανισμών – Παρατήρησε και αναγνώρισε: Μέσα από ένα παιχνίδι εξερεύνησης, οι μαθητές/μαθήτριες εντοπίζουν κρυμμένα ομοιώματα οργανισμών που ζουν μέσα και γύρω από το ποτάμι και καλούνται να τα αναγνωρίσουν.

Το ποτάμι μάς λέει την ιστορία του: Μέσα από παιχνίδι με κάρτες οργανισμών του γλυκού νερού, οι μαθητές/μαθήτριες γνωρίζουν ότι ορισμένοι οργανισμοί είναι πιο ευαίσθητοι στη ρύπανση, ενώ άλλοι είναι πιο ανθεκτικοί. Αξιοποιώντας την παρουσία τους, διερευνούν τι μπορεί να μας «πει» η ζωή του ποταμού για την κατάσταση του περιβάλλοντός του.

SOS! Ο ποταμός κινδυνεύει: Οι μαθητές/μαθήτριες εντοπίζουν και καταγράφουν στοιχεία ανθρώπινης παρέμβασης στον ποταμό και στις όχθες του. Συζητούν για τις επιπτώσεις των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στο ποτάμιο οικοσύστημα και προτείνουν λύσεις για την προστασία του ποταμού.

12:00 – 12:15: Διάλειμμα

12:15 – 13:00: Ανατροφοδότηση

Δραστηριότητες επέκτασης και ανατροφοδοτικού χαρακτήρα 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:

- Το ποτάμι μάς μιλά: Παρουσίαση και σύνθεση των ευρημάτων των ομάδων.
- Τι θα συνέβαινε αν...: Διερεύνηση των επιπτώσεων διαφορετικών αλλαγών στο ποτάμιο οικοσύστημα.
- Ο χάρτης της ζωής του ποταμού: Αποτύπωση των οργανισμών, της βλάστησης, του νερού και των ανθρώπινων παρεμβάσεων.
- Αν ήμουν ο ποταμός...: Δημιουργική έκφραση με συμβουλές προς τους επισκέπτες του ποταμού.
- Φτιάχνουμε ένα μικρό ποτάμιο οικοσύστημα: Με φυσικά υλικά και δημιουργικό τρόπο, οι μαθητές/μαθήτριες κατασκευάζουν μια μικρογραφία του ποτάμιου οικοσυστήματος, αναπαριστώντας το νερό, τις όχθες, τη βλάστηση και τους οργανισμούς και αναδεικνύοντας τις μεταξύ τους σχέσεις.
- Από τη γνώση στη δράση: Διαμόρφωση προτάσεων και δράσεων για την προστασία του ποταμού.
- Τι ανακαλύψαμε;: Αναστοχασμός πάνω στις αρχικές υποθέσεις, τις νέες γνώσεις και όσα εντυπωσίασαν τους/τις μαθητές/μαθήτριες.

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 είναι κατάλληλα ντυμένοι/ντυμένες για εξόρμηση σε υδρόβιο οικοσύστημα.
- Έχουν μαζί τους επιπλέον ρούχα και κάλτσες για να αλλάξουν, σε περίπτωση που βραχούν γιατί μπαίνουν στο ποτάμι (δίνονται γαλότσες για τον σκοπό αυτό).