

## ΠΟΡΕΙΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ ΤΗΣ ΤΑΞΗΣ

**Τάξη: Δ΄**

**Εκπαιδευτικός:** Αλεξία Ιερείδου

**Χρονική Διάρκεια:** 3 μήνες

**Στόχοι της ΑΠΕΠ που θα υλοποιηθούν:**

**Γνώσης:**

- Κατανόηση του νερού ως δυνητικά ανανεώσιμου φυσικού πόρου.
- Αναγνώριση της χρηστικής αξίας του νερού για τη διατήρηση της βιοποικιλότητας στον πλανήτη μας.
- Εντοπισμός αιτιών ύπαρξης υδατικού προβλήματος (υπερκατανάλωση, υπεράντληση, ανάπτυξη βιομηχανίας) σε τοπικό και παγκόσμιο επίπεδο.
- Συσχέτιση του προβλήματος της έλλειψης νερού με τη γεωγραφική θέση ενός τόπου και τους κλιματικούς παράγοντες που τον επηρεάζουν.
- Συσχέτιση της έλλειψης νερού με άλλα ζητήματα του περιβάλλοντος και της αειφόρου ανάπτυξης (αποδάσωση, επίδραση στη βιοποικιλότητα ενός τόπου, κλιματικές αλλαγές, φτώχεια, ερημοποίηση, επιδημίες κ.λπ.).

**Εναισθητοποίησης/Συνειδητοποίησης:**

- Εκτίμηση της αξίας των υδάτινων οικοσυστημάτων της Κύπρου και των άλλων χωρών.
- Συνειδητοποίηση του δικαιώματος πρόσβασης σε καθαρό νερό ως παράγοντα διασφάλισης της υγείας του ανθρώπου.
- Συνειδητοποίηση του ότι οι καθημερινές μας επιλογές επηρεάζουν το υδατικό ισοζύγιο.

**Δεξιότητων:**

- Χρήση του χάρτη ως εργαλείου συγκέντρωσης, ανάλυσης και σύγκρισης πληροφοριών και δεδομένων
- Απόκτηση δεξιοτήτων επικοινωνίας, διαλόγου, σεβασμού της αντίθετης άποψης, κριτικής διερεύνησης και τεκμηρίωσης θέσεων και απόψεων μέσα από διαδικασίες αντιπαράθεσης και ηθικών διλημμάτων με σενάρια ή πραγματικές καταστάσεις που αφορούν σε ζητήματα σχετικά με το φαινόμενο της λειψυδρίας και την ορθολογική διαχείριση του νερού στον τόπο μας.

**Στάσεων:**

- Συνειδητοποίηση της ευθύνης που ο καθένας φέρει στην ενίσχυση του φαινομένου της λειψυδρίας σε τοπικό και παγκόσμιο επίπεδο
- Συνειδητοποίηση του γεγονότος ότι η εξασφάλιση επαρκούς ποσότητας και ποιότητας νερού είναι δικαίωμα όλων των ανθρώπων
- Αναγνώριση της αξίας διαφύλαξης των μη-ανανεώσιμων φυσικών πόρων για τις επόμενες γενιές (διαγενεακή αλληλεγγύη).

**Συμμετοχής και δράσης:**

- Ανάληψη δράσεων που διοργανώνονται σε τοπικό επίπεδο για την αειφόρο διαχείριση του νερού στο άμεσο περιβάλλον (π.χ. σχολική αυλή, πάρκο γειτονιάς, στο σπίτι κ.ά.).
- Συνεργασία με αρμόδιους φορείς για μελέτη δράσεων και αποφάσεων που αφορούν στη διατήρηση και προστασία του νερού σε τοπικό και παγκόσμιο επίπεδο.

**Επιλογή επιδιωκόμενων μαθησιακών αποτελεσμάτων από τις θεματικές ενότητες, στις οποίες εμπίπτει το ζήτημα:**

### **Ενότητα: ΝΕΡΟ**

**Οι μαθητές/τριες να:**

- Γνωρίσουν τις διάφορες χρήσεις του νερού στον χώρο και στον χρόνο.
- Γνωρίσουν τους τρόπους συγκέντρωσης και αξιοποίησης του νερού από τις βροχοπτώσεις (υδατοφράκτες, δεξαμενές).
- Μελετήσουν περιπτώσεις ύπαρξης υδατικού προβλήματος και εξέταση των συνεπειών
- Μελετήσουν διαχρονικά το πρόβλημα της έλλειψης νερού στην Κύπρο.
- Μελετήσουν τους παράγοντες που συμβάλλουν στην έλλειψη νερού στον τόπο μας
- Εξετάσουν ζητήματα έλλειψης και εξοικονόμησης νερού σε συγκεκριμένες περιοχές.
- Συνειδητοποιήσουν τις συνέπειες της απουσίας νερού σε οικολογικό, κοινωνικό, οικονομικό, πολιτικό επίπεδο
- Συσχετίσουν τη βροχόπτωση με την έλλειψη νερού.
- Διασυνδέσουν την έλλειψη του νερού με τις καταναλωτικές συνήθειες, τις απαιτήσεις και τις επιθυμίες του ανθρώπου.
- Συσχετίσουν την έλλειψη νερού με τις κλιματολογικές συνθήκες που επικρατούν σε έναν τόπο.
- Συνειδητοποιήσουν την αναγκαιότητα του νερού στην επιβίωση των ζωντανών οργανισμών.
- Συνειδητοποιήσουν το δικαίωμα πρόσβασης σε καθαρό νερό ως παράγοντα διασφάλισης της υγείας του ανθρώπου.
- Εντοπίσουν τις συνέπειες της μόλυνσης και ρύπανσης του νερού στην ποιότητα ζωής των ανθρώπων και στα οικοσυστήματα.

### **Ενότητα: ΦΤΩΧΕΙΑ**

- Διερευνήσουν τα αίτια που οδηγούν ανθρώπους και χώρες στη φτώχεια (κοινωνικά, οικονομικά, περιβαλλοντικά και πολιτικά αίτια).
- Κατανοήσουν την έννοια της φτώχειας ως στέρησης της δυνατότητας ικανοποίησης των βασικών αναγκών επιβίωσης και υποβάθμισης της ποιότητας ζωής.
- Συνειδητοποιήσουν την ανάγκη για προστασία και διαφύλαξη των φυσικών πόρων της Γης, ως βασικού παράγοντα για την αντιμετώπιση της φτώχειας.
- Αναγνωρίσουν το ανθρώπινο δικαίωμα για κάλυψη των βασικών αναγκών, σε όλα τα μέρη της Γης, στο παρόν και στο μέλλον.
- Διασυνδέσουν την έλλειψη και τη εξάλειψη των φυσικών πόρων με το πρόβλημα της φτώχειας.

### **Ενότητα: ΠΑΡΑΓΩΓΗ ΚΑΙ ΚΑΤΑΝΑΛΩΣΗ**

- Κατανοήσουν τη σχέση που υπάρχει ανάμεσα στην παραγωγή και την κατανάλωση με τους φυσικούς πόρους του πλανήτη
- Συνειδητοποιήσουν τις επιδράσεις των καταναλωτικών τους συνθηθειών στην υποβάθμιση του περιβάλλοντος.

### **Ενότητα: ΤΟΥΡΙΣΜΟΣ**

- Εντοπίσουν στοιχεία περιβαλλοντικής υποβάθμισης σε περιοχές του τόπου μας από την άναρχη τουριστική ανάπτυξη (αλλαγή τοπίου, καταστροφή τοπικών καλλιεργειών, εξάντληση των φυσικών πόρων, καταστροφή της βιοποικιλότητας, κ.ά.)

### **Ενότητα: ΒΙΟΠΟΙΚΙΛΟΤΗΤΑ**

- Διερεύνηση των αλλαγών που συντελούνται στη βιοποικιλότητα μιας περιοχής με την εξάλειψη κάποιων ειδών, λόγω του φαινομένου της λειψυδρίας.
- Εντοπισμός βασικών περιβαλλοντικών παραγόντων που επηρεάζουν, περιορίζουν, διαφοροποιούν την ανάπτυξη της ζωής σε μια περιοχή (ήλιος, κλίμα, νερό, αέρας, κ.λπ.).

### **Διάχυση στα διάφορα μαθήματα-Αξιοποίηση ενότητων από τα άλλα μαθήματα:**

Οι συγκεκριμένοι στόχοι μπορούν να εξεταστούν στο πλαίσιο των άλλων μαθημάτων. Είτε μέσα από συγκεκριμένες ενότητες, είτε στη βάση της επίτευξης συγκεκριμένων μαθησιακών επιτευγμάτων

Π.χ.

- **Μαθηματικά:** Δημιουργία και ερμηνεία γραφικών παραστάσεων για τα επίπεδα βροχόπτωσης στην Κύπρο και παγκοσμίως τα τελευταία χρόνια
- **Ελληνικά:** Εξέταση των στόχων της συγκεκριμένης πολιτικής μέσα από θεματικές ενότητες π.χ. του μαθήματος της γλώσσας: Τεύχος Α' (Ενότητα 2): Ρώτα το νερό... τι τρέχει. Στη συγκεκριμένη ενότητα θα γίνει διερεύνηση, μέσα από δημιουργικές εργασίες, διαγράμματα, κείμενα, ποιήματα, γραμματικές ασκήσεις κ.λπ., της σημασίας του νερού στη ζωή μας, του κύκλου του νερού, των παραδόσεων και των μύθων που έχουν σχέση με το νερό, καθώς και επαγγελμάτων που χάθηκαν και είχαν σχέση με το νερό.
- **Φυσικές Επιστήμες:** Μέσα από τη μελέτη των πιο κάτω ενότητων διερευνάται η σημαντικότητα του νερού για τη διατήρηση όλων των ζωντανών οργανισμών στον πλανήτη.  
ΕΝΟΤΗΤΑ: Ζωντανοί οργανισμοί – φυτά (Ο ρόλος της διαπνοής, μέσα από πειραματικές διαδικασίες, διαγράμματα και εικόνες, για την ανανέωση του νερού που απορροφούν οι ρίζες, ώστε μέσα από αυτό να εισρέουν νέες ουσίες και για τη ρύθμιση της θερμοκρασίας του φυτού και του ρόλου του νερού ως παράγοντα που επηρεάζει τη διαπνοή των φυτών)  
ΕΝΟΤΗΤΑ: Ζωντανοί οργανισμοί – ζώα (Χρήση κειμένων, εικόνων, διαγραμμάτων, φιλμ και άλλων μέσων, για τη διερεύνηση του τρόπου με τον οποίο τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά εξυπηρετούν συγκεκριμένο ζώο στην επιβίωσή του π.χ. καμπούρα καμήλας για αποθήκευση νερού).  
ΕΝΟΤΗΤΑ: Φυσικό Περιβάλλον (Πειράματα, διαγράμματα και χρήση φωτογραφικού υλικού για τη διερεύνηση των αιτιών και των συνεπειών της ρύπανσης των θαλασσών, των ποταμών και των λιμνών, καθώς και μέτρα περιορισμού και αντιμετώπισής της).

- **Γεωγραφία:**

#### **ΚΕΦΑΛΑΙΟ 5: ΟΙ ΥΔΑΤΙΝΟΙ ΠΟΡΟΙ ΤΗΣ ΚΥΠΡΟΥ**

1. Η σημασία του νερού στη ζωή μας
2. Πως εξασφαλίζουμε το νερό
3. Το υδατικό πρόβλημα στην Κύπρο
4. Προσπάθειες για αντιμετώπιση του υδατικού προβλήματος

- **Εικαστική αγωγή:**

Εμπλοκή των μαθητών/τριών σε εικαστικές δραστηριότητες μέσα από τη διερεύνηση του άμεσου και ευρύτερου τους περιβάλλοντος και ταυτόχρονα αναπαράσταση στοιχείων που αφορούν

προβληματισμούς σε σχέση με το νερό. Μελέτη της τοπικής και παγκόσμιας πολιτιστικής κληρονομιάς για το νερό και την αξία του και ενσωμάτωση στην εικαστική τους δημιουργία στοιχείων της παράδοσης της Κύπρου και άλλων πολιτισμών.

- **Σχεδιασμός και τεχνολογία:**

Κατασκευή απλού διυλιστηρίου νερού. Οι μαθητές/τριες κατασκευάζουν ένα απλό φίλτρο νερού για να διαπιστώσουν πόσο δύσκολο είναι να εξασφαλιστεί πόσιμο νερό σε μακρινές περιοχές «τρίτων χωρών».

**Πεδία μελέτης και φορείς που θα αξιοποιηθούν:**

Δίκτυο Κέντρων Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης ΥΠΠ

Τμήμα Αναπτύξεως Υδάτων/Υδατοπρομήθεια

Επίσκεψη σε υδατοφράκτη

Εργοστάσιο αφαλάτωσης