

## **Ενότητα Α3: Σε ποιόν ανήκει το νερό;**

(Ε' - Στ' Τάξη Δημοτικού Σχολείου)

**Σκοπός ενότητας:** Μέσα από την ενότητα αυτή, τα παιδιά θα αντιληφθούν τις λεπτές ισορροπίες ανάμεσα στο νερό και τους βιοτικούς παράγοντες ενός οικοσυστήματος, θα συνειδητοποιήσουν την αξία του νερού, όχι μόνο για τον άνθρωπο αλλά και για την βιοποικιλότητα της περιοχής και θα προβληματιστούν μέσα από τα ιστορικά γεγονότα για τις δίκες του νερού στην περιοχή, ως προς το πώς διαχειριζόμαστε κοινούς πόρους και σε ποιόν ανήκει τελικά το νερό.

### Δραστηριότητα A3.1 Οι δίκες του νερού

#### **Μαθησιακά αποτελέσματα:**

Με την ολοκλήρωση της συγκεκριμένης δραστηριότητας τα παιδιά θα είναι ικανά:  
- Να συζητούν ζητήματα που αφορούν την πρόσβαση και τα δικαιώματα στο νερό.

**Σύνδεση με γνωστικά αντικείμενα:** (γλώσσα, ιστορία)

**Διάρκεια:** 90'

#### **Μέσα - Υλικά:**

Φύλλο εργασίας A3.2α: Οι δίκες για τα νερά του ποταμού Σέτραχου.  
<http://moutoullas.com.cy/o-moutoullas/paradosi-paradosiakes-texnes/12-i-dikes-gia-ta-nera-toy-potamou-setraxou>

**Οργάνωση Τάξης:** Σε ομάδες.

#### **Περιγραφή δραστηριότητας:**

Οι μαθητές/τριες ανατρέχουν στο Φύλλο εργασίας A3.2α και διαβάζουν την ιστορία για τις δίκες του νερού. Η ιστορία συνδέεται με ιστορικά γεγονότα της ιστορίας της Κύπρου - Περίοδο τουρκοκρατίας, και στη συνέχεια Αγγλοκρατίας μέχρι την Ανεξαρτησία της Κύπρου και την ίδρυση της Κυπριακής δημοκρατίας. Κατά την μελέτη των γεγονότων μπορεί να χρησιμοποιηθεί και οπτικογραφημένο υλικό που αναπαριστά γεγονότα της εποχής. Συζητείται το δικαίωμα και η πρόσβαση στο νερό και υπό το πρίσμα των ανθρωπίνων δικαιωμάτων. (20')

Στη συνέχεια παρακολουθούν σύντομη ταινία κινουμένων σχεδίων σχετικά με τον πόλεμο για το νερό στην Cochabamba και συζητούν για θέματα ιδιωτικοποίησης του νερού ([https://www.youtube.com/watch?v=AXz4XPuB\\_BM](https://www.youtube.com/watch?v=AXz4XPuB_BM)) και συζητείται το περιεχόμενό της. (14' προβολή + 10' συζήτηση)

Ακολουθεί δραστηριότητα διαλογικής αντιπαράθεσης (debate) με θέμα: Συμφωνείτε με την οικονομική εκμετάλλευση του νερού; ΝΑΙ/ΟΧΙ (Ποιος έχει δικαίωμα πάνω στο νερό; Ο ιδιοκτήτης της γης στην οποία βρίσκεται η πηγή; Όλη η περιοχή;) Η συζήτηση και τα ερεθίσματα που έχουν ήδη προηγηθεί έχουν δώσει αρκετές πληροφορίες και ευκαιρίες αναστοχασμού (30-40').

Για τη διαδικασία διεξαγωγής ενός debate ο/η εκπαιδευτής/τρια μπορεί να συμβουλευτεί την αντίστοιχη μέθοδο στο πρώτο μέρος του οδηγού. Για να βοηθηθούν οι μαθητές/τριες να διατυπώσουν επιχειρήματα και γενικά να ακολουθήσουν την όλη διαδικασία διαλογικής αντιπαράθεσης, μπορεί να γίνει χρήση των φύλλων στο Παράρτημα 3.

## **Δραστηριότητα A3.2 Η χλωρίδα προστατεύει το έδαφος**

### **Μαθησιακά αποτελέσματα:**

Με την ολοκλήρωση της συγκεκριμένης δραστηριότητας τα παιδιά θα είναι ικανά:  
- Να εξηγούν τη σημασία της χλωρίδας στην προστασία του εδάφους.

**Σύνδεση με γνωστικά αντικείμενα:** (επιστήμη, γεωγραφία)

**Διάρκεια:** 30' για την κατασκευή

### **Μέσα - Υλικά:**

Άδεια μπουκάλια, χώμα, σύρμα, άδειο κασόνι, μαχαιράκι, σπόροι γρασιδιού.  
Φύλλο εργασίας A3.1α Κατασκευή Μοντέλου - Η χλωρίδα προστατεύει το έδαφος.

**Οργάνωση Τάξης:** Η συζήτηση στην αρχή γίνεται στην ολομέλεια της τάξης. Στη συνέχεια η τάξη χωρίζεται σε ομάδες για την κατασκευή του μοντέλου.

### **Περιγραφή δραστηριότητας:**

Η δραστηριότητα ξεκινά με συζήτηση για το τι μπορεί να συμβεί μετά από μια δυνατή βροχή στα βουνά. Τα παιδιά εξηγούν ότι το νερό μπορεί να παρασύρει το χώμα και να οδηγήσει στη διάβρωση του εδάφους. Ακολουθεί συζήτηση για τις συνέπειες/πως η διάβρωση επηρεάζει μια περιοχή και ο/η εκπαιδευτής/τρια καλεί τους/τις μαθητές/τριες να εισηγηθούν τρόπους με τους οποίους μπορεί να αποφευχθεί η διάβρωση. Οι μαθητές/τριες πρέπει να σκεφτούν επισκέψεις ή εκδρομές που έχουν κάνει στο βουνό. Τι είναι αυτό που προστατεύει το χώμα; Μια από τις εισηγήσεις είναι ίσως η κάλυψη του χώματος από φυτά.

Για να εξεταστεί η ορθότητα της υπόθεσης αυτής γίνεται χρήση του Φύλλου εργασίας ΦΕ3.1α και ο/η εκπαιδευτής/τρια κατασκευάζει με τους μαθητές/τριες το πιο κάτω μοντέλο: Αφαιρείται μέρος του μπουκαλιού με μια τομή κατά μήκος του μπουκαλιού (Εναλλακτικά μπορεί να χρησιμοποιηθεί βαθύ μακρόστενο διαφανές δοχείο - δεξ φωτογραφία). Γίνεται το ίδιο για 2 μπουκάλια. Με το πώμα κλειστό τα μπουκάλια γεμίζουν με χώμα και φυτεύονται σπόροι γρασιδιού στο ένα από τα 2. Ποτίζουν κανονικά για να μεγαλώσει το γρασίδι. Όταν το γρασίδι αναπτυχθεί, τα δύο μπουκάλια τοποθετούνται με κλίση σε μια επιφάνεια, ανοίγεται το πώμα και τοποθετούν όπως και στη φωτογραφία δύο ποτηράκια για να συλλέγουν το νερό που θα βγαίνει από το στόμιο του μπουκαλιού όταν τα ποτίζουν. Ο/Η εκπαιδευτής/τρια εξηγεί στους μαθητές/τριες τα δύο μπουκάλια αναπαριστούν πλαγιές ενός βουνού. Η μια πλαγιά είναι καλυμμένη από βλάστηση, ενώ η άλλη όχι (ίσως λόγω πυρκαγιάς). Στη συνέχεια τους ζητούν να περιγράψουν τι αναμένουν να συμβεί αν βρέξει στις πλαγιές αυτές; Αφού διατυπώσουν την πρόβλεψή τους με ένα ποτιστηράκι δημιουργούν βροχή και παρατηρούν τι θα συμβεί. Αναμένεται το νερό από το 2ο μπουκάλι να παρασύρει μαζί του χώμα. Ακολουθεί συζήτηση αναφορικά με το γιατί παρατηρείται το φαινόμενο αυτό και ποιες μπορεί να είναι οι συνέπειες στο οικοσύστημα; Πώς επηρεάζεται η βλάστηση, πώς επηρεάζονται τα ζώα. Τα παιδιά απαντούν στις ερωτήσεις που αναγράφονται στο φύλλο εργασίας.



*Εικόνα 2. Η σημασία της βλάστησης στην προστασία του εδάφους από τη διάβρωση - Μοντέλο*

**Σημείωση:** Οι εκπαιδευτές/τριες μπορούν να έχουν έτοιμες μπουκάλες με φυτρωμένο το γρασίδι.

Αφού οι μαθητές/τριες φτιάξουν τις μπουκάλες τους, αντικαθιστούμε τη μπουκάλια με τους σπόρους με μια άλλη στην οποία οι σπόροι έχουν βλαστήσει για να μπορέσουν να εκτελέσουν το υπόλοιπο μέρος της δραστηριότητας.