

ΤΟ ΔΩΡΟ ΤΗΣ ΒΡΟΧΗΣ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ

ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΟ

ΑΝΑΠΤΥΞΗ (ΕΑΑ)



GWP-Med

Η Global Water Partnership - Mediterranean (Παγκόσμια Σύμπραξη για το Νερό - Μεσόγειος) (www.gwpm.org) είναι μία πολυεταρική πλατφόρμα συνεργασίας περιφερειακών και εθνικών οργανισμών που δραστηριοποιούνται στα θέματα του νερού στη Μεσόγειο, με έμφαση στις αναπτυσσόμενες χώρες της Βορείου Αφρικής, Ανατολικής Μεσογείου και Βαλκανίων. Κύριος σκοπός της είναι η προώθηση της Ολοκληρωμένης Διαχείρισης των Υδατικών Πόρων. Η GWP-Med είναι τμήμα του διεθνούς διακυβερνητικού μη-κερδοσκοπικού οργανισμού Global Water Partnership. Μέσα από τις δράσεις της, η GWP-Med συμβάλλει στην ανάπτυξη διεθνών και εθνικών πολιτικών ορθολογικής διαχείρισης του νερού, στη μεταρρύθμιση σχετικών θεσμικών πλαισίων, στην πρακτική βελτίωση της διαχείρισης των υδατικών πόρων και της παροχής καθαρού πόσιμου νερού και υπηρεσιών υγιεινής, στην προσαρμογή στις κλιματικές αλλαγές καθώς και σε θέματα διασυννοριακών υδάτων. Οι τομείς αυτοί είναι κρίσιμοι για την εξάλειψη της φτώχειας και τη βελτίωση των συνθηκών διαβίωσης, για την ανάπτυξη και την προστασία του περιβάλλοντος. Παράλληλα, η GWP-Med συμβάλλει μέσω οργανωμένης διαβούλευσης στην ιεράρχηση αναγκών των αναπτυσσόμενων χωρών σχετικά με το νερό από πλευράς υποδομών και πρακτικών παρεμβάσεων στο πεδίο και βοηθά ώστε να προωθηθούν προς χρηματοδότηση-υλοποίηση σε ενδιαφερόμενους δωρητές, διεθνείς ιδρύματα, αναπτυξιακές τράπεζες, κλπ. Ακόμα, υποστηρίζει προγράμματα ανάπτυξης δεξιοτήτων, κατάρτισης και εκπαίδευσης.

MIO-ECSDE & MEDIES

Το Μεσογειακό Γραφείο Πληροφόρησης για το Περιβάλλον, τον Πολιτισμό & την Αειφόρο Ανάπτυξη (MIO-ECSDE) είναι μία ομοσπονδία μη-κυβερνητικών οργανώσεων (ΜΚΟ) από τις χώρες της Μεσογείου με στόχο την προστασία του περιβάλλοντος και της πολιτιστικής κληρονομιάς (www.mio-ecsde.org). Από το 1995, το MIO-ECSDE υλοποιεί δράσεις για την Περιβαλλοντική Εκπαίδευση (ΠΕ) και την Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΕΑΑ) στην Ελλάδα και άλλες χώρες της Μεσογείου. Το MIO-ECSDE συντονίζει το εγκεκριμένο διεθνές δίκτυο για την ΠΕ «MEDIES». Το δίκτυο MEDIES (Μεσογειακή Εκπαιδευτική Πρωτοβουλία για το Περιβάλλον & την Αειφορία) δραστηριοποιείται στα εξής:

- Ανάπτυξη εκπαιδευτικών υλικών στα θέματα της αειφόρου ανάπτυξης όπως είναι: «Το νερό στη Μεσόγειο», «Τα απορρίμματα στη ζωή μας», «Η τροφή και η διατροφή στη Μεσόγειο», «Youthxchange: Οδηγός για την υπεύθυνη κατανάλωση», «Περιβαλλοντική Εκπαίδευση και Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη σε Προστατευόμενες Περιοχές».
- Επιμόρφωση των εκπαιδευτικών στη θεματολογία και τη μεθοδολογία της ΠΕ/ΕΑΑ στην Ελλάδα και σε άλλες χώρες της Μεσογείου.
- Προώθηση των Τεχνολογιών Πληροφορίας & Επικοινωνίας μέσα από την ιστοσελίδα του δικτύου (www.medies.net), το πρόγραμμα HYDRIA (www.hydraproject.net), εξ' αποστάσεως εκπαίδευση.

Στοιχεία επικοινωνίας:

Κυρρήστου 12, 105 56 Αθήνα,

Τηλ: 210 3247267/490, Φαξ: 210 3317127

email: info@mio-ecsde.org, info@medies.net,
secretariat@gwpm.org



ΤΟ ΔΩΡΟ ΤΗΣ ΒΡΟΧΗΣ

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΟ ΥΛΙΚΟ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗ
ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΕΙΦΟΡΟ
ΑΝΑΠΤΥΞΗ (ΕΑΑ)

Παιδαγωγική Ομάδα του εκπαιδευτικού προγράμματος «Το δώρο της βροχής»: Βίκυ Μαλωτίδη, Ηρώ Αλάμπη, Βασίλης Ψαλλιδάς

Επιστημονικός Υπεύθυνος: Καθηγ. Μιχάλης Σκούλλος

Υπεύθυνη Παραγωγής: Κωνσταντίνα Τόλη

Σχεδιασμός-Παραγωγή: ΚΕΘΕΑ ΣΧΗΜΑ & ΧΡΩΜΑ

© GWP-Med & MIO-ECSD

ISBN: 978-960-6793-13-4

«Το Δώρο της Βροχής» αναπτύχθηκε για το πρόγραμμα «Συλλογής Όμβριων Υδάτων στα νησιά» που υλοποιείται στο πλαίσιο του περιβαλλοντικού προγράμματος «Αποστολή Νερό: Νοιάσου για το Νερό» και έχει ως στόχο να αναβιώσει παραδοσιακές και, εν μέρει, εγκαταλελειμμένες πρακτικές συλλογής βρόχινου νερού, μέσα από έργα αποκατάστασης ή τοποθέτησης νέων δεξαμενών σε επιλεγμένα νησιά των Κυκλάδων και των Δωδεκανήσων. Επιπλέον, στοχεύει να ευαισθητοποιήσει μαθητές και εκπαιδευτικούς για το πώς η «σοφία» του παρελθόντος μπορεί να προσαρμοστεί και να εφαρμοστεί στα σύγχρονα συστήματα. Το πρόγραμμα υλοποιείται από το διεθνή μη κερδοσκοπικό οργανισμό *Global Water Partnership-Mediterranean (GWP-Med, Παγκόσμια Σύμπραξη για το Νερό - Μεσογειακό Σκέλος)* σε συνεργασία με το *Μεσογειακό Γραφείο Πληροφόρησης (MIO-ECSD)* / δίκτυο *MEdIES*.

Το υλικό αποσκοπεί στην ευαισθητοποίηση και την παρότρυνση των μαθητών της Α/θμιας (Δ, Ε και ΣΤ) και Γυμνασίου (Α και Β) να γνωρίσουν τις παραδοσιακές και τις σύγχρονες τεχνικές και πρακτικές για την αξιοποίηση του βρόχινου νερού. Το υλικό διαμορφώθηκε στο πλαίσιο της Δεκαετίας του ΟΗΕ για την Εκπαίδευση για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΕΑΑ) (2005 – 2014) και της Στρατηγικής της UNICEF για την ΕΑΑ, ακολουθώντας τις αρχές και τις κατευθύνσεις τους ως προς τη στοχοθεσία και τις παιδαγωγικές προσεγγίσεις.

ΣΤΟΧΟΙ

Το υλικό έχει σκοπό να αποτελέσει ένα ευέλικτο εργαλείο των εκπαιδευτικών στο πλαίσιο της Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης (ΠΕ) και της Εκπαίδευσης για την Αειφόρο Ανάπτυξη (ΕΑΑ). Επικεντρώνεται στη μάθηση και την ευαισθητοποίηση για τη συλλογή του βρόχινου νερού και γενικότερα για την αειφόρο χρήση και διαχείριση του νερού. Οι γενικοί στόχοι του υλικού είναι οι μαθητές:

- Να περιγράψουν τον κύκλο του νερού και να συνδέσουν σε αυτόν τις ανθρώπινες δραστηριότητες σχετικές τη διαχείριση του νερού.
- Να ενημερωθούν για τις πρακτικές συλλογής του βρόχινου νερού σε πολλαπλά επίπεδα: στο σπίτι, σε δημόσια κτίρια, στον τόπο τους, στο παρελθόν και το παρόν.
- Να διαπιστώσουν τα πλεονεκτήματα και τις απαιτήσεις ενός συστήματος συλλογής του βρόχινου νερού.
- Να ανακαλύψουν και να ευαισθητοποιηθούν ως προς τα πολιτιστικά στοιχεία (παράδοση, τεχνογνωσία) που σχετίζονται με την αξιοποίηση του βρόχινου νερού και γενικά, με τα έργα του νερού.
- Να διαπιστώσουν πως η «σοφία» του χτες μπορεί να αξιοποιηθεί σε σύγχρονα συστήματα συλλογής βρόχινου νερού.

- Να αναπτύξουν δεξιότητες σχετικές με την απόκτηση και επεξεργασία δεδομένων, την κριτική και δημιουργική σκέψη, την επικοινωνία και την επιχειρηματολογία, τη λήψη αποφάσεων.

- Να αποκτήσουν θετική στάση απέναντι στην εξοικονόμηση του νερού.

ΠΑΙΔΑΓΩΓΙΚΕΣ ΚΑΤΕΥΘΥΝΣΕΙΣ

Το υλικό απευθύνεται σε μαθητές των τελευταίων τάξεων του Δημοτικού σχολείου (Δ, Ε και ΣΤ) και σε μαθητές Α και Β Γυμνασίου. Βασίζεται σε μαθητοκεντρικές και βιωματικές προσεγγίσεις εμπλέκοντας τους μαθητές σε δραστηριότητες στις οποίες δρουν, ανακαλύπτουν, διερωτώνται και μαθαίνουν μαζί.

Οι κύριες εκπαιδευτικές τεχνικές που περιλαμβάνουν οι δραστηριότητες του υλικού είναι: συζητήσεις, μοντέλα, πειράματα, μελέτη στο πεδίο, βιβλιογραφική έρευνα και τα παιχνίδια ρόλων, μέσα από τις οποίες προωθούνται: η στάση του υπεύθυνου πολίτη, ο σεβασμός της πολιτισμικής κληρονομιάς, το αειφορικό πρότυπο κατανάλωσης, η σύνδεση του σχολείου και της τοπικής κοινωνίας.

Ο εκπαιδευτικός μπορεί να αξιοποιήσει το υλικό χρησιμοποιώντας το σύνολο του ή τμήματά του σε σχετικά μαθήματα του αναλυτικού προγράμματος, στην ευέλικτη ζώνη, σε προγράμματα Περιβαλλοντικής Εκπαίδευσης, σε project. Ο εκπαιδευτικός καλείται να επιλέξει τις δραστηριότητες που θα χρησιμοποιήσει ανάλογα με:

- (α) Το θέμα που θα δουλέψει με την ομάδα και τους στόχους που έχουν θέσει.
- (β) Το πλαίσιο στο οποίο θα χρησιμοποιεί το υλικό π.χ. ένα σχολικό μάθημα ή ένα πρόγραμμα ΠΕ/ΕΑΑ.
- (γ) Τα χαρακτηριστικά της ομάδας: ηλικία, γνωστικό επίπεδο, ενδιαφέροντα, δεξιότητες.
- (δ) Το διαθέσιμο χρόνο, χώρο, εξοπλισμό.

ΠΕΡΙΕΧΟΜΕΝΟ

Το περιεχόμενο αναπτύχθηκε διαθεματικά εμπλέκοντας τα συναφή με το θέμα επιστημονικά πεδία όπως: Γεωγραφία, Μετεωρολογία, Οικολογία, Ιστορία και Λαογραφία, Γλώσσα και Λογοτεχνία, Οικιακή Οικονομία. Το υλικό αποτελείται από δέκα θεματικές ενότητες που μπορούν να χρησιμοποιηθούν από τους μαθητές με την κατάλληλη διαμεσολάβηση του εκπαιδευτικού. Οι ενότητες αυτές περιλαμβάνουν τα εξής:

- Στόχους.
- Βασικές πληροφορίες σχετικά με το θέμα που αποτελούν την αφετηρία για την εργασία της ομάδας.
- Σκεύη και υλικά απαραίτητα για τη δραστηριότητα.
- Περιγραφή και οδηγίες για τη δραστηριότητα.
- Χρήσιμες ιστοσελίδες.
- Φύλλο εργασίας που χρησιμοποιούν οι μαθητές κατά τη διάρκεια της δραστηριότητας.

Στο δίπτυχο «Οδηγίες για τους εκπαιδευτικούς» δίνονται πιο συγκεκριμένες οδηγίες για την εφαρμογή των δραστηριοτήτων και τη συμπλήρωση των φύλλων εργασίας όπου κρίθηκε αναγκαίο.

ΕΝΟΤΗΤΕΣ

1. Ο ΚΥΚΛΟΣ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ & Ο ΑΝΘΡΩΠΟΣ

Οι μαθητές κατασκευάζουν ένα μοντέλο του κύκλου του νερού και μαθαίνουν για τις επιπτώσεις των ανθρώπινων δραστηριοτήτων στις λειτουργίες του κύκλου.

2. ΤΟ ΝΕΡΟ ΣΤΟΝ ΤΟΠΟ ΜΑΣ

Οι μαθητές κάνουν έρευνα στο πεδίο για τον εντοπισμό και τη χαρτογράφηση των υδατικών πόρων -φυσικών και τεχνητών- του τόπου τους.

3. Η ΒΡΟΧΗ ΣΤΟΝ ΤΟΠΟ ΜΑΣ

Οι μαθητές κατασκευάζουν μία απλή διάταξη για να μετρήσουν και να υπολογίσουν τη μέση βροχόπτωση στην περιοχή τους και συγκρίνουν τα αποτελέσματα με τα δεδομένα των σχετικών Υπηρεσιών.

4. ΠΩΣ ΛΕΙΤΟΥΡΓΕΙ ΕΝΑ ΣΥΣΤΗΜΑ ΣΥΛΛΟΓΗΣ ΒΡΟΧΙΝΟΥ ΝΕΡΟΥ

Οι μαθητές μελετούν στο πεδίο συστήματα συλλογής του βρόχινου νερού, εντοπίζουν τα τμήματα λειτουργίας τους και τα αποτυπώνουν σε σκίτσα και μακέτες.

5. (ΣΕ) ΤΙ ΧΡΕΙΑΖΕΤΑΙ ΜΙΑ ΣΤΕΡΝΑ;

Οι μαθητές ενημερώνονται για τα πλεονεκτήματα ενός συστήματος συλλογής του βρόχινου νερού καθώς και για τις απαιτήσεις του και τοποθετούνται μέσα από ένα παιχνίδι ρόλων.

6. ΤΟ ΝΕΡΟ ΣΤΟ ΠΑΡΕΛΘΟΝ

Οι μαθητές αξιοποιώντας αρχαιακό υλικό, λογοτεχνικά αποσπάσματα, κ.λπ. διερευνούν τους τρόπους προμήθειας και αποθήκευσης του νερού στον τόπο τους δεκαετίες πριν και εκφράζονται μέσα από δραματοποίηση.

7. ΤΟ ΝΕΡΟ ΠΟΥ ΚΑΤΑΝΑΛΩΝΩ, ΕΞΟΙΚΟΝΟΜΩ, ΣΥΛΛΕΓΩ

Οι μαθητές κάνουν μετρήσεις και υπολογισμούς για την ποσότητα του νερού που μπορεί να εξοικονομηθεί με τη συνετή του χρήση καθημερινά και αναλαμβάνουν σχετική δράση στο σχολείο τους.

8. ΤΟ ΝΕΡΟ ΣΤΟΝ ΤΥΠΟ

Οι μαθητές εργάζονται με άρθρα στα μέσα ενημέρωσης σχετικά με τη διαχείριση του νερού, τα αποδελτιώνουν και φτιάχνουν τη δική τους εφημερίδα για το νερό.

9. Η ΚΛΗΡΟΝΟΜΙΑ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ

Οι μαθητές μελετούν στο πεδίο τα ιδιαίτερα χαρακτηριστικά μνημείων του νερού -κρήνες, σιντριβάνια, στέρνες, υδραγωγεία, κ.λπ. και διερευνούν τη λαογραφική και πολιτισμική σημασία τους.

10. ΣΤΑΛΑ-ΣΤΑΛΑ, ΛΕΞΗ-ΛΕΞΗ

Οι μαθητές ανακαλύπτουν τη γλωσσική παράδοση του τόπου τους σχετικά με τα έργα για το νερό, δοχεία, κ.λπ.

