

ΤΟ ΝΕΡΟ: ΠΟΛΥΤΙΜΟ ΑΓΑΘΟ ΤΗΣ ΖΩΗΣ

ΠΕΡΙΛΗΨΗ

Το νερό, ζωτικής σημασίας για την ύπαρξη, αποτελεί το δομικό στοιχείο της ζωής, διαποτίζοντας το 60-70% του σώματός μας και καθιστώντας απαραίτητη την καθημερινή του κατανάλωση. Η απώλεια του νερού έχει ως άμεση συνέπεια την απώλεια της ζωής καθώς επίσης, ο αποκλεισμός του επιδρά αρνητικά στην καθαριότητα και την ατομική υγιεινή. Οι λόγοι αποκλεισμού ή περιορισμού μπορεί να είναι από φυσικούς ή ανθρωπογενείς παράγοντες. Για τους φυσικούς λόγους, πρέπει να ληφθούν άμεσα περιβαλλοντικά μέτρα ενώ για τους ανθρωπογενείς πρέπει να θεσπιστούν μέτρα που να διασφαλίζουν την άμεση και ελεύθερη πρόσβαση όλων σε καθαρό νερό με συνετή αξιοποίηση και σεβασμό στο οικοσύστημα.

A: ΕΝΕΡΓΕΙΕΣ ΓΙΑ ΤΗΝ ΠΡΟΣΤΑΣΙΑ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ

- Εξοικονόμηση νερού στο πλαίσιο της οικιακής καθημερινότητας μέσω της λελογισμένης χρήσης του και της αποκατάστασης υδραυλικών συστημάτων.
- Επεξεργασία λυμάτων με σκοπό την απομάκρυνση μολυσματικών ουσιών, προκειμένου να γίνουν ασφαλή για επαναχρησιμοποίηση ή απόρριψη.
- Βιολογικός Καθαρισμός με τα κύρια στάδια του: Φυσική, Βιολογική, Χημική επεξεργασία.

B: ΠΟΙΑ Η ΣΗΜΑΣΙΑ ΤΟΥ ΚΑΘΑΡΟΥ ΝΕΡΟΥ ΓΙΑ ΤΗΝ ΑΝΘΡΩΠΙΝΗ ΥΓΕΙΑ ΚΑΙ ΤΟΝ ΠΛΑΝΗΤΗ;

α) ...για τον άνθρωπο

- Το νερό συγκροτεί μεγάλο μέρος του σώματός μας και αποτελεί **δομικό συστατικό** κυττάρων, ιστών και οργάνων, διαδραματίζοντας καίριο ρόλο στις σωματικές μας λειτουργίες.
- Η **ενυδάτωση** είναι απαραίτητη για την ομαλή λειτουργία του οργανισμού, την παραγωγή ενέργειας, την καύση λίπους, την καλή λειτουργία των νεφρών και του πεπτικού συστήματος, την υγιεινή και την ελαστικότητα δέρματος.
- Το νερό βοηθά στη **ρύθμιση της θερμοκρασίας** του σώματος μέσω της εφίδρωσης.
- Το νερό συντελεί στην **αποβολή τοξινών και άχρηστων ουσιών** από τον οργανισμό μέσω των ούρων και του ιδρώτα.
- Το νερό χρησιμεύει ως λιπαντικό για τις αρθρώσεις και τα μάτια
- Η ενυδάτωση σχετίζεται με την **καλύτερη νοητική λειτουργία, μνήμη και συγκέντρωση.**

β) ...για τον πλανήτη

- Το νερό είναι απαραίτητο για την ύπαρξη **υγροτόπων**, οι οποίοι φιλοξενούν ένα πλήθος ζωικών οργανισμών, συμβάλλουν στην ενίσχυση της βιοποικιλότητας, ρυθμίζουν το κλίμα, φιλτράρουν το νερό, προστατεύουν τις ακτές από την διάβρωση και προσφέρουν τροφή και καταφύγιο σε πλήθος ειδών.
- **Πολλά χημικά στοιχεία και ενώσεις διαλύονται στο νερό** και μεταφέρονται σε διάφορα σημεία της Γης, συμβάλλοντας στην ανάπτυξη των φυτών και στη διατήρηση της ισορροπίας του οικοσυστήματος.
- Ο **υδρολογικός κύκλος, ή αλλιώς ο κύκλος του νερού**, είναι σημαντικός και την ύπαρξη και την ανάπτυξη της ζωής.



Γ: Ο ΡΟΛΟΣ ΤΗΣ ΤΕΧΝΟΛΟΓΙΑΣ ΣΤΟΝ ΚΑΘΑΡΙΣΜΟ ΚΑΙ ΤΗ ΣΩΤΗΡΙΑ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ

Η τεχνολογία αποτελεί κομβικό παράγοντα στον καθαρισμό του νερού, συμβάλλοντας στην **αντιμετώπιση της υδάτινης κρίσης και στην προστασία** αυτού του πολύτιμου πόρου. Ας δούμε μερικά παραδείγματα:

- Η **αφαλάτωση** μετατρέπει το θαλασσινό νερό σε πόσιμο, προσφέροντας λύση σε περιοχές με λιμνοδρία.
- Η **βιοδιήθηση** αξιοποιεί φυσικές διεργασίες και μικροοργανισμούς για τον καθαρισμό του νερού. Πρόκειται για μια φιλική προς το περιβάλλον λύση, ιδανική για περιοχές χωρίς πρόσβαση σε συμβατικές υποδομές.
- Τα **φίλτρα νερού**, σε διάφορες μορφές, προσφέρουν προστασία από ρύπους, βακτήρια και χημικές ουσίες.
- **Αισθητήρες και ψηφιακά συστήματα παρακολούθησης της ποιότητας του νερού** συμβάλλουν στην πρόληψη ρύπανσης και στην έγκαιρη αντιμετώπιση προβλημάτων. Επίσης, η **τεχνητή νοημοσύνη** αξιοποιείται για την ανάπτυξη νέων, πιο αποτελεσματικών μεθόδων καθαρισμού και διαχείρισης υδάτινων πόρων.
- Η **επεξεργασία και επαναχρησιμοποίηση λυμάτων** μπορεί να μειώσει σημαντικά την πίεση στα υδάτινα αποθέματα.
- Η **τεχνολογία άρδευσης ακριβείας** συμβάλλει στην εξοικονόμηση νερού και στην αύξηση της παραγωγικότητας.
- Η **έγκαιρη ανίχνευση και αντιμετώπιση ρύπων**, με τη βοήθεια της τεχνολογίας, μπορεί να προστατεύσει τους υδάτινους πόρους.

Η τεχνολογία μπορεί να αξιοποιηθεί για την **ενημέρωση του κοινού για την υδάτινη κρίση** και την προώθηση της αειφόρου διαχείρισης του νερού.

Δ: ΗΘΙΚΗ ΔΙΑΣΤΑΣΗ ΤΗΣ ΔΙΑΧΕΙΡΙΣΗΣ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ

Η πρόσβαση στο νερό αποτελεί **θεμελιώδες ανθρώπινο δικαίωμα**. Η ηθική διαχείριση του νερού οφείλει να λαμβάνει υπόψη τις εξής αρχές:

1. Δημόσιος χαρακτήρας:
 - Το νερό δεν είναι εμπορεύσιμο αγαθό, αλλά **κοινωνικό αγαθό**.
 - Η ιδιωτικοποίηση του νερού θέτει σε κίνδυνο την **ίση πρόσβαση και την προσιτή τιμή**.
2. Θωράκιση του δημόσιου χαρακτήρα:
 - Ο νόμος οφείλει να διασφαλίζει τον **δημόσιο χαρακτήρα** των παροχών ύδατος.
 - Το Υπουργείο Περιβάλλοντος και Ενέργειας **διατηρεί τον καθαρισμό της υδατικής πολιτικής**, αρμοδιότητα του οποίου είναι η **εποπτεία και ο έλεγχος** για τη διασφάλιση της υγιούς λειτουργίας των φορέων.
3. Προστασία και διαχείριση υδάτινων πόρων:
 - Η βιώσιμη διαχείριση οφείλει να **λαμβάνει υπόψη τις μελλοντικές γενιές και την κλιματική αλλαγή**.
4. Περιβαλλοντική προστασία:
 - Η διαχείριση του νερού οφείλει να λαμβάνει υπόψη την **προστασία των υδάτινων οικοσυστημάτων**.
 - Η ρύπανση και η υπερεκμετάλλευση των υδάτινων πόρων οφείλουν να αντιμετωπίζονται.

ΣΥΜΠΕΡΑΣΜΑ

Παρά τη ζωτική του σημασία, **το νερό απειλείται**. Η ρύπανση, η κακή διαχείριση και η κλιματική αλλαγή (ξηρασία, πλημμύρες, άνοδος της στάθμης της θάλασσας) θέτουν σε κίνδυνο τα **ήδη περιορισμένα αποθέματα**. Έως το 2026, 1,8 δισεκατομμύρια άνθρωποι –περίπου το 24% του παγκόσμιου πληθυσμού– θα αντιμετωπίζουν σοβαρή έλλειψη νερού.

Η **προστασία του νερού αποτελεί καθήκον όλων μας**. Η υιοθέτηση βιώσιμων πρακτικών, η εξοικονόμηση, η επαναχρησιμοποίηση και η ανακύκλωση οφείλουν να αποτελέσουν προτεραιότητα. Η στροφή προς ένα κυκλικό μοντέλο διαχείρισης νερού, με έμφαση στην επαναχρησιμοποίηση, αποτελεί κλειδί για την αντιμετώπιση της κρίσης. Η ευθύνη βαρύνει όλους: κυβερνήσεις, οργανισμούς, επιχειρήσεις και πολίτες. Μόνο με **συντονισμένες προσπάθειες** μπορούμε να διασφαλίσουμε την πρόσβαση σε καθαρό και πόσιμο νερό για όλους, σήμερα και στο μέλλον.

ΟΜΑΔΑ ΕΡΓΑΣΙΑΣ:

Αθανασοπούλου Ελένη
Ανδρικοπούλου Αρχοντούλα
Δημάκη Όλγα-Μαρία
Καράμπελα Αφροδίτη
Μπιθέλλη Αγγελική-Νικολέτα

ΑΝΑΦΟΡΕΣ:

- Κίσης, Χ. (2020). Διερεύνηση βαθμού ευαισθητοποίησης επί θεμάτων πρακτικών εξοικονόμησης νερού σε οικιακή κλίμακα.
- Nikolaikakou, E. (2019). Το δικαίωμα στο νερό και η εφαρμογή του μέσα από τη δράση και την πρωτοβουλία των πολιτών. Bioethica, 5(2).
- Χουρδάκης, Γ. (2017). Εφαρμογή Εργαλείων Στατιστικού Ελέγχου Ποιότητας στη Χημική Ανάλυση Πόσιμου Νερού.
- Χριστοδούλου, Κ. (2019). Σχεδιασμός, υλοποίηση και αξιολόγηση περιβαλλοντικού προγράμματος για το νηπιαγωγείο με θέμα το νερό.

ΣΥΝΤΟΝΙΣΤΕΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΤΙΚΟΙ:

Αναστασία Γρίβα,
Οικονομολόγος ΠΕ80
Γιώργος Μαγιάκης,
Φιλολόγος ΠΕ02

ΨΗΦΙΑΚΗ ΒΙΒΛΙΟΓΡΑΦΙΑ:

- https://climate.ec.europa.eu/citizens/climate-tips/save-water_el
- <https://www.eea.europa.eu/el/help/sychnes-erotiseis/poso-apotelesmatiki-einai-i-epexergasia>
- <https://cleanaction.gr/biologikos-katharismos/>
- <https://www.iatronet.gr/>
- <https://www.mayoclinic.org/healthy-lifestyle/nutrition-and-healthy-eating/in-depth/water/art-20044256>
- <https://www.eydap.gr/TheCompany/DrainageAndSewerage/Sewerage/>