

Τι πίνεις; Νερό βρύσης ή εμφιαλωμένο

Φύλλο εργασίας «το νερό της περιοχής σου»



Εικόνα: Bernd Müller/[Pixabay](https://www.pixabay.com/)

- Κατεβάστε το πιστοποιητικό ανάλυσης του νερού της περιοχής σας από την ιστοσελίδα της τοπικής εταιρείας ύδρευσης.
- Προσδιορίστε το νερό σας ως προς τη σκληρότητά του (δείτε την κλίμακα σκληρότητας του νερού) και υπολογίστε σε mg/l την ποσότητα ανθρακικού ασβεστίου, το οποίο χρησιμεύει ως συστατικό αναφοράς για τη σκληρότητα του νερού.
- Προσδιορίστε τη συνολική τιμή διαλυμένων στερεών και σχολιάστε.
- Κάνετε έρευνα στο διαδίκτυο σχετικά με τις επιπτώσεις της κατανάλωσης πολύ σκληρού ή πολύ μαλακού νερού στην υγεία του ανθρώπου.
- Ερευνήστε γιατί οι συγκεντρώσεις ιόντων αζώτου μετρούνται και τι μπορούν να μας πουν για τη βακτηριακή μόλυνση του νερού. Προαιρετική δραστηριότητα: γράψτε και εξισορροπήστε τις οξειδωτικές αντιδράσεις της διαδικασίας νιτροποίησης που πραγματοποιείται από κάποια είδη μικροοργανισμών, όπου τα ιόντα αμμωνίου (NH_4^+ , οξειδωση αζώτου επίπεδο -3) οξειδώνονται σε νιτρώδη (NO_2^- , οξειδωση αζώτου επίπεδο +3) και στη συνέχεια σε νιτρικά (NO_3^- , οξειδωση αζώτου επίπεδο +5).
- Αναζητήστε διάφορες ασθένειες που οφείλονται στο νερό (π.χ. χολέρα,



μεθαιμοσφαιριναιμία, γιαρδίαση) και καταγράψτε τις αιτίες και τα συμπτώματά τους.

- Περιγράψτε τους κινδύνους και τις παρενέργειες που συνδέονται με το αρσενικό, το νάτριο, το μαγγάνιο και τον σίδηρο σε ποσότητες που υπερβαίνουν τις παραμετρικές τιμές που ορίζονται από τη νομοθεσία.
- Κάντε μια σύντομη παρουσίαση, που θα περιλαμβάνει όλες τις δραστηριότητες, και μοιραστείτε την με την τάξη.
- Χρησιμοποιήστε μια ρουμπρίκα αξιολόγησης (δύο φύλλα: ομάδα και άτομο) ανά ομάδα.