

2.1. Το νερό στη ζωή μας

ΕΠΕΚΤΑΣΗ – ΕΜΒΑΘΥΝΣΗ

1. Ανάφερε ένα στερεό, ένα υγρό και ένα αέριο υλικό που περιέχουν νερό.
.....

2. Σε μια ευρωπαϊκή χώρα κάθε άνθρωπος ξοδεύει καθημερινά, κατά μέσο όρο, 180 L (λίτρα) νερό.

Η κατανάλωση αυτή αφορά, αναλυτικά, τις εξής δραστηριότητες:

70 λίτρα για την τουαλέτα

40 λίτρα για ατομική καθαριότητα

35 λίτρα για πλύσιμο ρούχων

15 λίτρα για πλύσιμο πιάτων

12 λίτρα για πότισμα

5 λίτρα για μαγείρεμα

3 λίτρα για πλύσιμο αυτοκινήτου

α. Κατασκεύασε διάγραμμα με μορφή πίτας όπου να φαίνονται τα ποσά αυτά. Για να βοηθηθείς, αντιστοίχισε κάθε λίτρο με γωνία 2° (δύο μοίρες).

β. Σε ποιες από τις παραπάνω δραστηριότητες μπορεί να γίνει οικονομία στο νερό και πώς;

.....
.....
.....
.....

3. Μελέτησε τον παρακάτω πίνακα και απάντησε στις ερωτήσεις που ακολουθούν:

Αγροτικά προϊόντα	L νερού που απαιτούνται για την παραγωγή*
Ένα αυγό	150
Ένα καλαμπόκι	300
Μία φραντζόλα ψωμί	600
Ένα κιλό κρέας	22.000
Βιομηχανικά και εμπορικά προϊόντα	
Μία κυριακάτικη εφημερίδα	1.000
Ένα κιλό ατσάλι	250
Ένα κιλό συνθετικό ελαστικό	2.500
Ένα κιλό αλουμίνιο	8.500
Ένα αυτοκίνητο	380.000

* Οι ποσότητες του νερού αναφέρονται στην παραγωγή των προϊόντων και των πρώτων υλών τους. Για παράδειγμα: στο νερό που χρειάζεται για την παραγωγή ενός κιλού μοσχαρίσιο κρέας περιλαμβάνεται και αυτό που χρησιμοποιήθηκε για την παραγωγή των ζωοτροφών, προκειμένου να τραφεί το ζώο.

α. Γιατί για την παραγωγή κρέατος χρειάζεται τόσο πολύ νερό συγκριτικά με αυτήν του ψωμιού;

.....

β. Γιατί η παραγωγή ενός αυτοκινήτου χρειάζεται τόσο πολύ νερό;

.....

4. Μελέτησε το παρακάτω άρθρο και απάντησε στην ερώτηση που ακολουθεί:

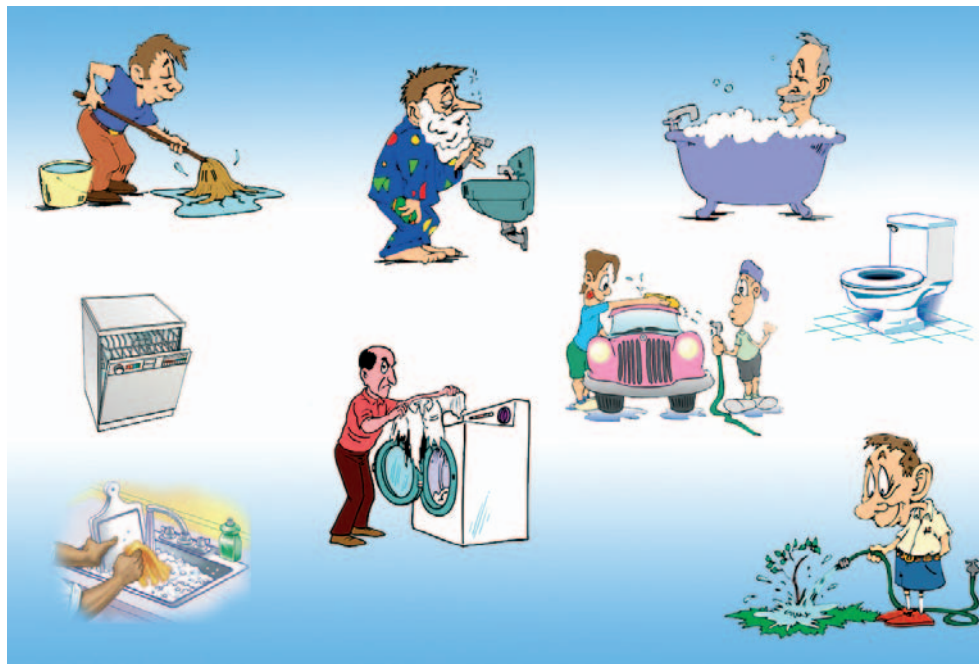
«... Παραδόξως η υπερεπάρκεια ύδατος σε ορισμένες χώρες όπως ο Καναδάς αποτελεί ένα πρόβλημα. "Αυτή η υπερεπάρκεια δημιουργεί την ψευδαίσθηση πως το νερό είναι μια αστείρευτη και δωρεάν πηγή", τόνισε ο δήμαρχος του Μόντρεαλ Πιερ Μπουρκ ανοίγοντας, τις εργασίες του συνεδρίου, "με αποτέλεσμα να υπάρχει υπερκατανάλωση νερού στο Μόντρεαλ, γεγονός που στοιχίζει στην πόλη 85 εκατομμύρια δολάρια σε ετήσια βάση...»

Ελευθεροτυπία, 4-9-1997

• Γιατί, ακόμη κι όταν υπάρχει υπερεπάρκεια νερού (όπως στον Καναδά), η σπατάλη πρέπει να αποφεύγεται;

.....

5. «Χρησιμοποιώ το νερό σωστά». Με αφορμή τις παρακάτω εικόνες καταγράψε περιπτώσεις στις οποίες το νερό χρησιμοποιείται σωστά και περιπτώσεις στις οποίες γίνεται κατασπατάλησή του.



.....
.....
.....
.....
.....
.....
.....

6. Χρησιμοποίησε δεδομένα από το λογαριασμό της εταιρείας ύδρευσης σχετικά με την κατανάλωση νερού από την οικογένειά σου και σύγκρινε την κατανάλωση αυτή με την ημερήσια κατανάλωση των 180 L νερού της ερώτησης 2. Σχολίασε τα αποτελέσματα της σύγκρισης.

.....
.....
.....
.....
.....

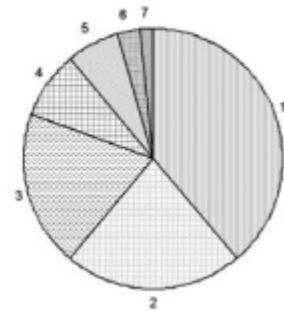
ΑΠΑΝΤΗΣΕΙΣ

ΚΕΦΑΛΑΙΟ 2.1

1. Υπάρχουν πολλές διαφορετικές απαντήσεις.

2. α.

- 1 τουαλέτα
- 2 ατομική καθαριότητα
- 3 πλύσιμο ρούχων
- 4 πλύσιμο πιάτων
- 5 πότισμα
- 6 μαγείρεμα
- 7 πλύσιμο αυτοκινήτου



- β. Συζήτηση σχετικά με δραστηριότητες κατά τις οποίες γίνεται μεγάλη κατανάλωση ή άλλες κατά τις οποίες γίνεται η άσκοπη κατανάλωση.
3. α. Τα ζώα είναι καταναλωτές ανώτερης τάξης (πολύ ψηλά στην τροφική αλυσίδα) και οι απαιτήσεις τους σε τροφή είναι πολύ μεγάλες (βλ. Βιολογία Α' Γυμνασίου). Η παραγωγή ορισμένης ποσότητας κρέατος «κρύβει» μέσα της και το νερό που απαιτείται για την παραγωγή της τροφής του.
- β. Γι'α την παραγωγή ενός αυτοκινήτου απαιτούνται πολλά διαφορετικά συνθετικά υλικά, όλα προϊόντα της βιομηχανίας, η οποία καταναλώνει τεράστιες ποσότητες νερού.
4. Εδώ πρέπει να υπογραμμιστεί η σημασία της πρόληψης στην αντιμετώπιση των προβλημάτων.
5. Ανάλογη με την απάντηση 2β.
6. Οι διαφορές μπορεί να οφείλονται σε κλιματικές ή πολιτισμικές συνθήκες.