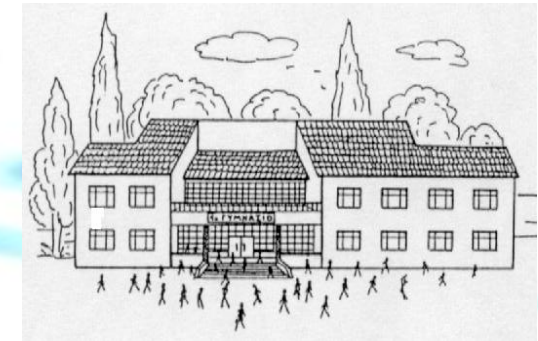


ΠΡΟΓΡΑΜΜΑ ΠΕΡΙΒΑΛΛΟΝΤΙΚΗΣ ΕΚΠΑΙΔΕΥΣΗΣ

ΝΕΡΟ = ΖΩΗ , Κλιματική αλλαγή

1^ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΤΡΙΚΑΛΩΝ
Περιβαλλοντική ομάδα, τμήμα Γ4
Σχολικό Έτος 2022-2023



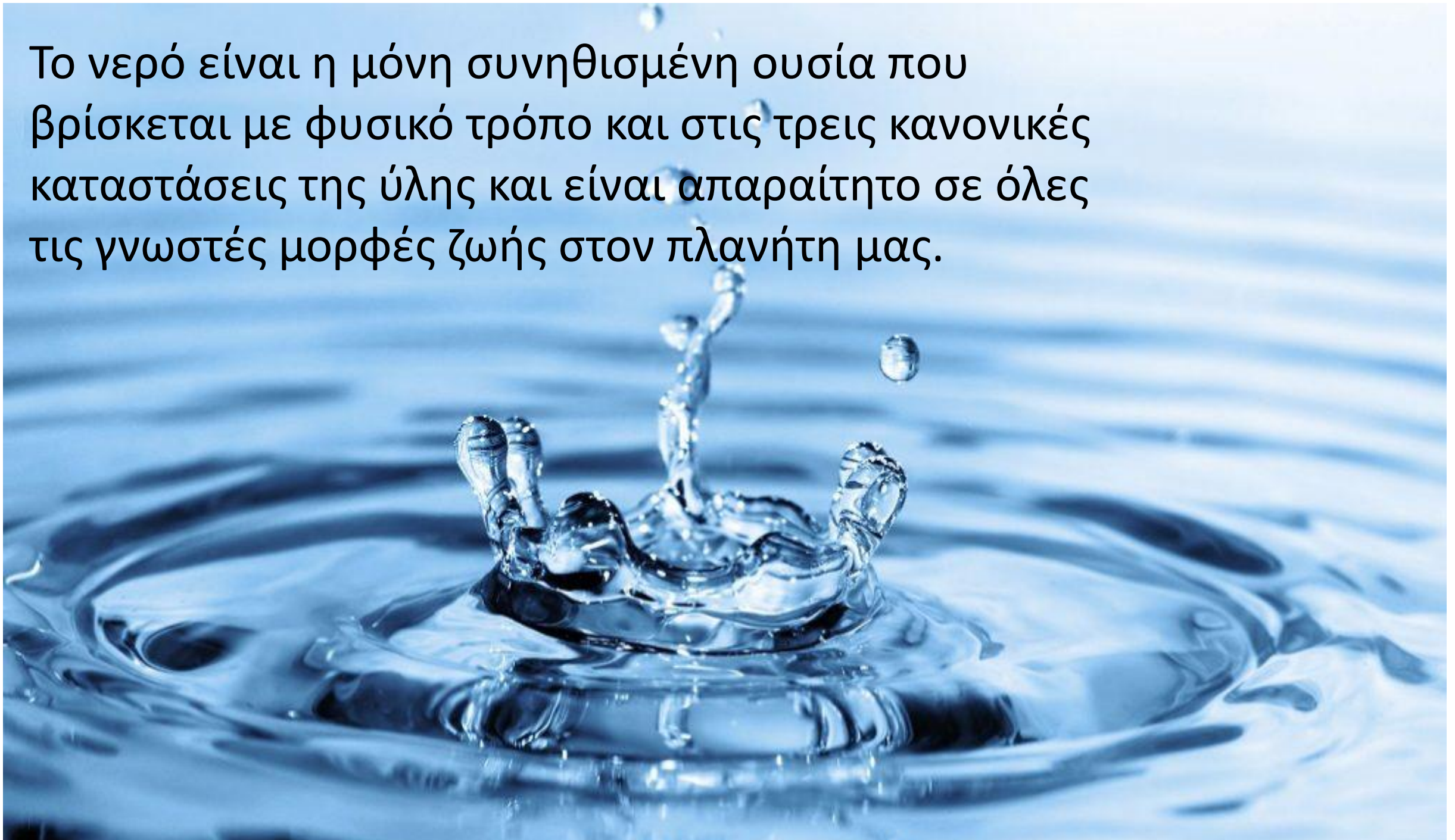
Παιδαγωγική ομάδα

Αδάμου Δήμητρα, συντονίστρια

Καππάς Κων/νος

Καρνέζης Αθανάσιος

Το νερό είναι η μόνη συνηθισμένη ουσία που βρίσκεται με φυσικό τρόπο και στις τρεις κανονικές καταστάσεις της ύλης και είναι απαραίτητο σε όλες τις γνωστές μορφές ζωής στον πλανήτη μας.





ΚΑΤΑΝΟΜΗ ΤΟΥ ΝΕΡΟΥ ΣΤΟΝ ΠΛΑΝΗΤΗ

Παρατηρώντας τον πλανήτη γη από το διάστημα μπορούμε αμέσως να τον χαρακτηρίσουμε σαν γαλάζιο πλανήτη εξαιτίας του άφθονου νερού που τον καλύπτει.

Θα περιμέναμε λοιπόν να υπάρχει αφθονία υδατικών πόρων σε όλες τις χώρες και να μην τίθεται ζήτημα εξοικονόμησης του νερού.

Που το βρίσκουμε

- Το 96,5% του νερού της Γης βρίσκεται στους ωκεανούς
 - 1,7% στα υπόλοιπα επιφανειακά νερά (λίμνες, ποτάμια, έλη, κ.τ.λ.),
 - 1,7% στα παγοκαλύμματα και στις παγωμένες σπηλιές της Ανταρκτικής και της Γροιλανδίας,
 - 0,001% ως υγρασία της ατμόσφαιρας και σε σύννεφα
-
- Μόνο το 2,5% του νερού της Γης είναι «γλυκό» και το 98,8% του πόσιμου νερού βρίσκεται στα παγοκαλύμματα και στα υπόγεια ύδατα.
 - Λιγότερο από 0,3% του γλυκού νερού της Γης βρίσκεται σε ποτάμια, λίμνες και στην ατμόσφαιρα (άμεσα διαθέσιμο)

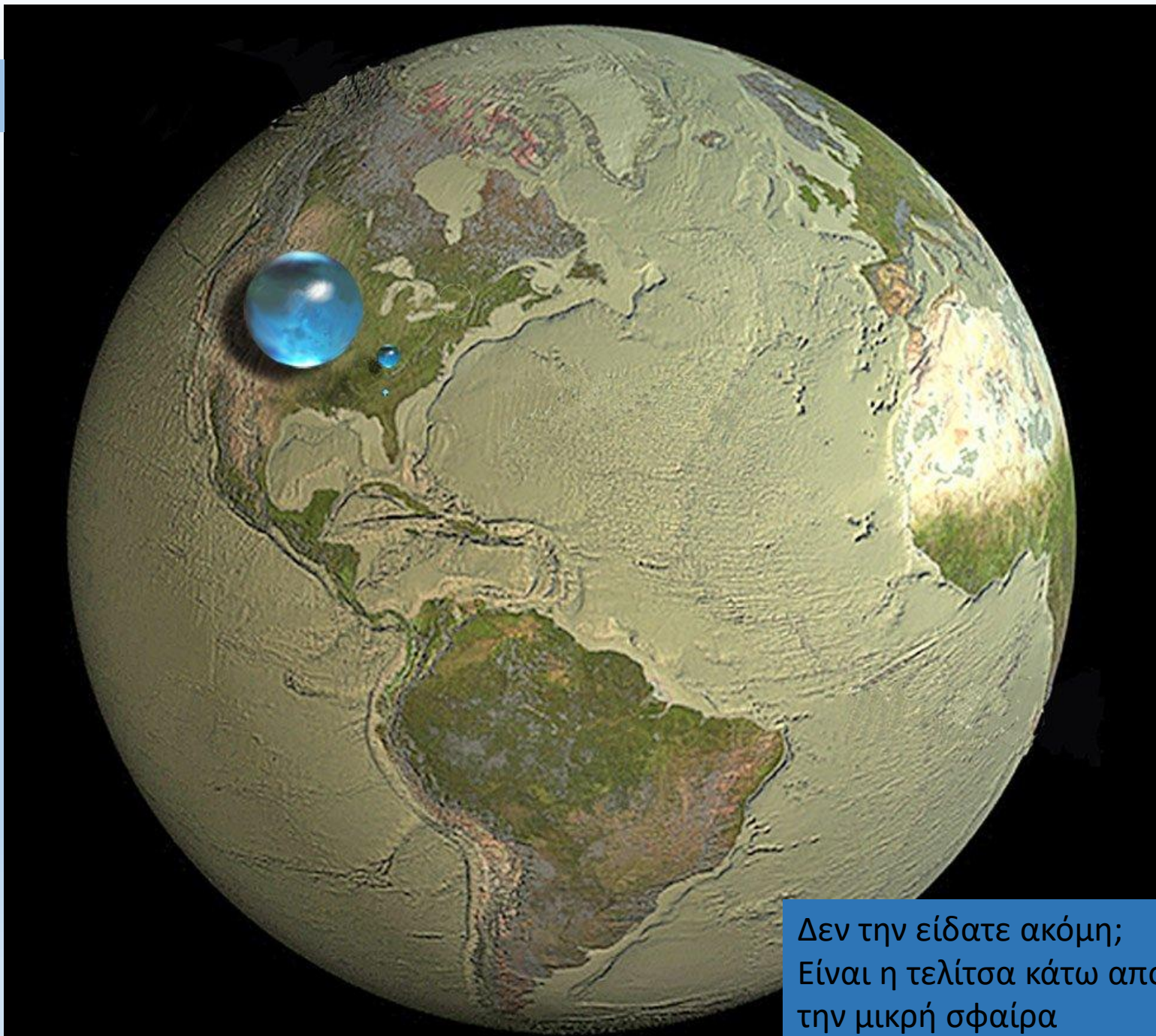
Η εικόνα μας το δείχνει καθαρά

Η μεγάλη σφαίρα περιλαμβάνει όλο το νερό του πλανήτη, (ωκεανοί, λίμνες, παγόβουνα)

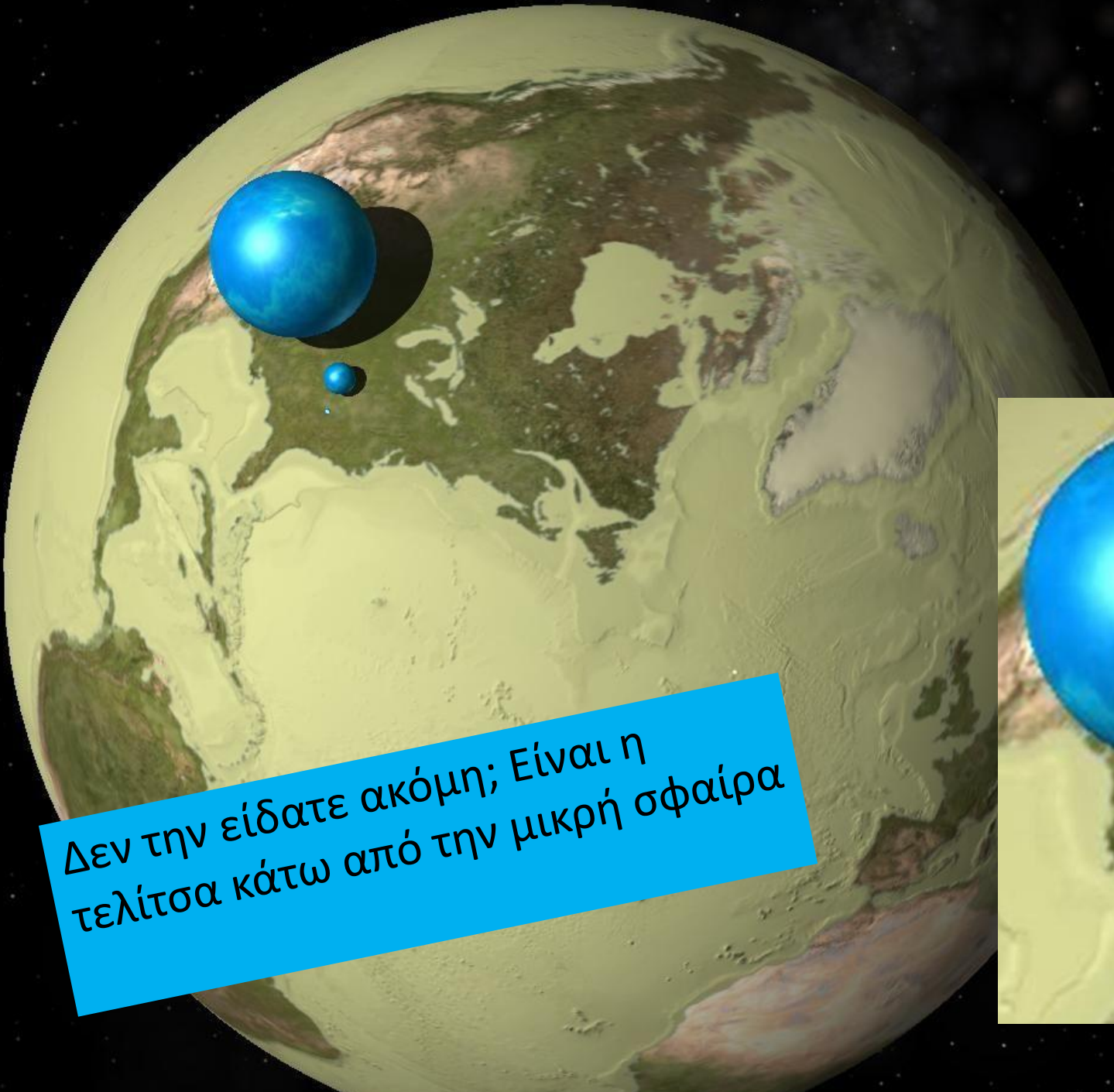
Η μικρότερη σφαίρα απεικονίζει όσο είναι πόσιμο. Περιλαμβάνει και όσο είναι "κλειδωμένο» σε παγετώνες και παγόβουνα

Μόνο το 1,2% του πόσιμου νερού είναι άμεσα διαθέσιμο, δεν προέρχεται δηλαδή από γεωτρήσεις ή από το λιώσιμο των πάγων.

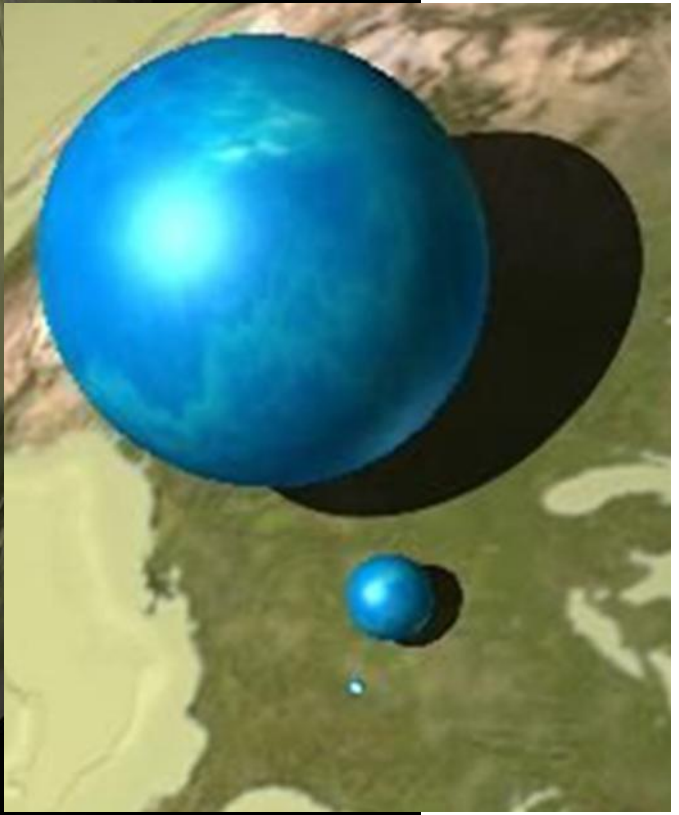
Το ποσοστό αυτό απεικονίζεται στην τρίτη μπλε σφαίρα, την πιο μικρή.



Δεν την είδατε ακόμη;
Είναι η τελίτσα κάτω από
την μικρή σφαίρα



Δεν την είδατε ακόμη; Είναι η
τελίτσα κάτω από την μικρή σφαίρα



Περιβάλλον και νερό

- Ανάπτυξη βιοποικιλότητας
- Από τις πηγές ως την θάλασσα
- Ευαίσθητες ισορροπίες
- Μόλυνση



Άνθρωπος και νερό

- Κατοίκηση κοντά στο νερό παγκόσμια επιλογή
- Ανάγκες σε νερό και βιοτικό επίπεδο
- Δρόμοι στο νερό
- Το μέλλον μας



Κλιματική αλλαγή

- Είναι πλέον αδιαμφισβήτητο ότι το κλίμα αλλάζει σε παγκόσμια κλίμακα.
- Η Ευρώπη βιώνει τον χειρότερο καύσωνα στη σύγχρονη ιστορία της
- πυρκαγιές, πλημμύρες και θερμοκρασίες ρεκόρ



- το νερό τελειώνει εξαιτίας των κλιματικών αλλαγών και της αλόγιστης χρήσης του
- η λειψυδρία δεν αφορά μόνο την Αφρική αλλά και τον αναπτυγμένο δυτικό κόσμο



Ερευνήσαμε τι μπορούμε να κάνουμε εμείς

- Ενημερώνομαι και Ενημερώνω
- Μειώνω την κατανάλωση νερού
- Δεν μολύνω
- Ανακυκλώνω
- Συμμετέχω σε δράσεις





ΚΕΠΕΑ (ΚΠΕ) Καστοριάς

ΜΕΛΕΤΗΣΑΜΕ ΣΤΗΝ ΕΠΙΣΚΕΨΗ ΜΑΣ

- Λιμναία οικοσυστήματα
- Ψάρια -υδρόβιοι οργανισμοί
- Ορνιθοπανίδα
- Ανάλυση /ποιότητα νερού
- Ανθρώπινη παρέμβαση



Ενημέρωση και δράσεις στο πεδίο



Δράσεις στο πεδίο







Πρέσπες

Η μοναδική ιχθυοπανίδα των Πρεσπών

Στις λίμνες Μικρή και Μεγάλη Πρέσπα ζουν 23 είδη ψαριών. Εννέα από αυτά είναι ενδημικά, δηλαδή απαντώνται μόνο στις λίμνες ή σε κάποια ποτάμια γύρω από αυτές και πουθενά αλλού στον κόσμο. Εξαιτίας της περιορισμένης γεωγραφικής τους εξάπλωσης τα περισσότερα είδη προστατεύονται από την Ευρωπαϊκή και την εθνική νομοθεσία.

Ο ενδημισμός της ιχθυοπανίδας των Πρεσπών είναι αποτέλεσμα της παλαιότητας των λίμνων. Οι λίμνες Μικρή και Μεγάλη Πρέσπα μαζί με τη λίμνη Αχρίδα είναι οι παλαιότερες της Ευρώπης με ηλικία μεγαλύτερη των 5,5 εκατομμυρίων ετών.

Σημαντικό στοιχείο της ιδιαιτερότητας της ιχθυοπανίδας των Πρεσπών αποτελεί και το Χέλι. Το Χέλι πιθανότατα έφτασε στις λίμνες μέσω του ποταμού Δεβόλη, την περίοδο που το ποτάμι είχε ενωθεί με τη Μικρή Πρέσπα ή εισήλθε στις λίμνες μέσω των υπόγειων ποταμιών / καταβροθιών που ενώνουν τη Μεγάλη Πρέσπα με την Αχρίδα.

Όταν στις Πρέσπες μιλάνε για «ψάρι» εννοούν το Γριβάδι

Το ψάρι-σύμβολο της Πρέσπας αναμφισβήτητα είναι το νόστιμο Γριβάδι. Πρόκειται για το μεγαλύτερο ψάρι που ζει στις λίμνες και έχει μεγάλη εμπορική αξία για τους ψαράδες. Εισήχθη στις δύο λίμνες μόλις κατά τη ρωμαϊκή ή τη βυζαντινή εποχή.

Τα 9 ενδημικά είδη που έχουν αναγνωριστεί στην περιοχή των Πρεσπών είναι τα εξής:

- Βρυγοβελονίτσα (*Cobitis meridionalis*)
- Τοιράνι (*Alburnus belvica*)
- Μηράνα (*Barbus prespensis*)
- Σκουμπούζι (*Chondrostoma prespense*)
- Τοίμα (*Pelasgus prespensis*)
- Πλατίκα (*Rutilus prespensis*)
- Κέφαλος (*Squalius prespensis*)
- Τοιρονόκι (*Alburnoides prespensis*)
- Πέστροφα των Πρεσπών (*Salmo persenicus*)

και αυτή τα είδη είναι:

οι λίμνες είναι ο κόσμος μας!

ΕΛΛΑΣ ΠΡΕΣΠΕΣ

Πρόγραμμα LIFE «Επιμόρφωση & Ενημέρωση (2010-2013): «Ψάρι» κέντρο σε Ευρωπαϊκό παλιό στη Πρέσπα» Το πρόγραμμα συγχρηματοδοτείται κατά 50% από την Ε.Ε.



1^ο ΓΥΜΝΑΣΙΟ ΤΡΙΚΑΛΩΝ

Περιβαλλοντική ομάδα, τμήμα Γ4
Σχολικό Έτος 2022-2023

