

SOS WATER



Education and Culture DG

Proiect de parteneriat multilateral comenius

Nr. LLP Link: 2011-1-RO1-COM06-14663 1
Numărul de referință: 11-PM-21-NT-RO

**Proiect de parteneriat multilateral comenius
cu finantare de la Uniunea Europeana**

Școli Partenerere



National High School of Natural Sciences and Mathematics, Bulgaria



Friedrich-Schiller-Gymnasium, Germania



4ο ΓΕΝΙΚΟ ΛΥΚΕΙΟ ΠΕΡΙΣΤΕΡΙΟΥ, Grecia



Colegiul Național de Informatică, Piatra Neamț, România



Çanakkale Anadolu Lisesi, Turcia

Obiectiv General



Dezvoltarea aptitudinilor fundamentale ale elevilor,
în vederea formării unei cetățenii europene active,
prin ameliorarea unei probleme de mediu.

Obiective Specifice



- ☞ Îmbunătățirea participării elevilor la oportunități educaționale precum activități practice în mediul natural
- ☞ Cunoașterea și promovarea importanței apei în țările implicate prin activități de cercetare, activități experimentale și parteneriate cu instituții de mediu
- ☞ Dezvoltarea competențelor lingvistice și a abilităților de comunicare
- ☞ Consolidarea abilităților elevilor, cadrelor didactice prin utilizarea eficientă a oportunităților create de conținutul digital-educational dezvoltat ca produs final al proiectului

Obiective Specifice



- ☞ Identificarea problemelor de mediu referitoare la resursele de apă din fiecare țară, prin schimbul de informații cu partenerii
- ☞ Identificarea soluțiilor de ameliorare a problemelor de mediu în ceea ce privește consumul și calitatea apei prin schimbul de informații între parteneri, vizite de studiu și activități de cercetare
- ☞ Creșterea abilităților IT prin realizarea de pliante, broșuri, clipuri video
- ☞ Dezvoltarea aptitudinilor civice cu privire la problemele ecologice

SOS WATER-un proiect pluridisciplinar



matematica

biologie

chimie

fizica

TIC

Engleza

Educație civică

Arte plastice

Principalele Activități



- ④ crearea și gestionarea unui website
- ④ dezvoltarea de logo-uri, postere ,broșură
- ④ efectuarea hărților hidrografice și grafice comparative
- ④ dezvoltarea de lecții experimentale, outdoors si in colaborare cu entități locale
- ④ dezvoltarea și implementarea unui plan pentru salvarea calității apei în școală și comunitate
- ④ vizite de studiu la stații de epurare a apei
- ④ ecologizarea unor albie de rauri/lacuri
- ④ Dezvoltarea dicționarului eco

Activități pregătitoare

-logo

-hărți hidrografice



Activități outdoors

- analiza apei pe râul Murr, Marbach
- vizita la stația de epurare Piatra Neamt
- analiza apei Turcia



Activitati outdoors/ colaborare cu entitati locale



- curățarea unor zone-o plajă din Turcia
- vizită la stație de epurare a apei în Bulgaria



Analize chimice si fizice ale apei -în natură sau in laborator



- stabilire de concentratii de nitrati, nitriti, fosfati, etc.



Lectii experimentale

-lucru pe echipe pentru filtrarea apei in
laborator



Analize biologice

Analize microbiologice

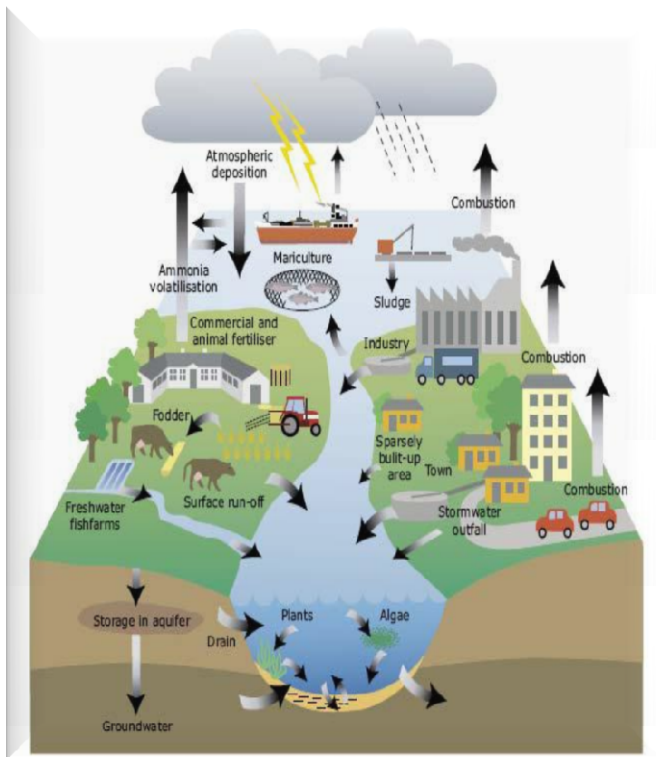


Identificare factori poluatori ai apei



- Contaminare cu deșeuri
- Contaminare biologică
- Contaminare agricolă
- Catastrofe
- Poluarea aerului
- Contaminare industrială





Plan de imbunatire a calitatii apei



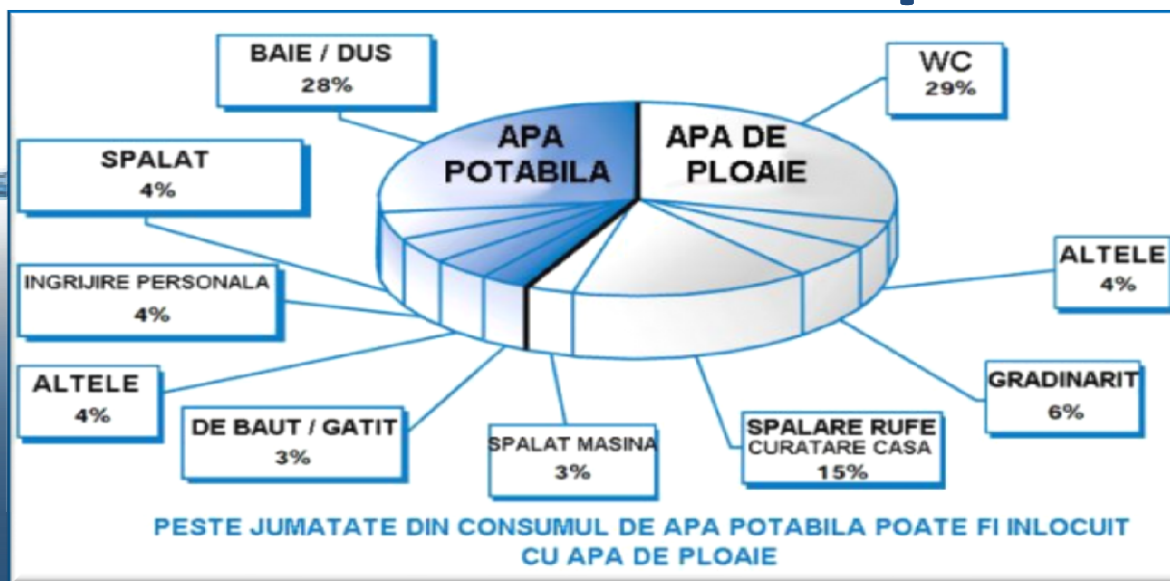
- **Reciclare;**
- **Produse organice contra fertilizarii cu pesticide ;**
- **Îndepărtarea materialelor periculoase;**
- **Instalarea de filtre de apa.**

Plan de economisire a apei în școli



- ✓ Schimbarea robinetului de chiuvetă cu un anumit senzor optic / limitator de debit / închidere automată, limitând consumul cu până la 60%
- ✓ Utilizarea apei de ploaie pentru curățenia în școală
- ✓ Urinale fără apă
- ✓ Instalarea de apometre pentru a evalua sectoarele unde se pierde apa

Plan de economisire a apei



1. Foloseste contoarele de apa pentru a afla daca ai scurgeri de apa ascunse
2. Instaleaza capete de dus si robinete cu aeratoare, pentru un consum redus
3. Fa dusuri mai scurte!
4. Foloseste masina de spalat vase sau rufe doar pentru incarcaturi complete

Plan de economisire al apei



5. Minimizeaza folosirea unitatii de eliminare a deseurilor alimentare din chiuveta
6. Cand speli vasele de mana, nu lasa apa sa curga pentru clatire
7. Nu lasa robinetul deschis cand speli legumele
8. Tine o sticla cu apa de baut in frigider



Plan de economisire apa

Economisirea apei în curte și grădină



5. Planteaza plante si arbusiti rezistenti la seceta

10. Pune un strat protector în jurul plantelor și copacilor .

11. Uda gazonul doar atunci când este necesar

12. Uda plantele si terenul in prima parte a zilei

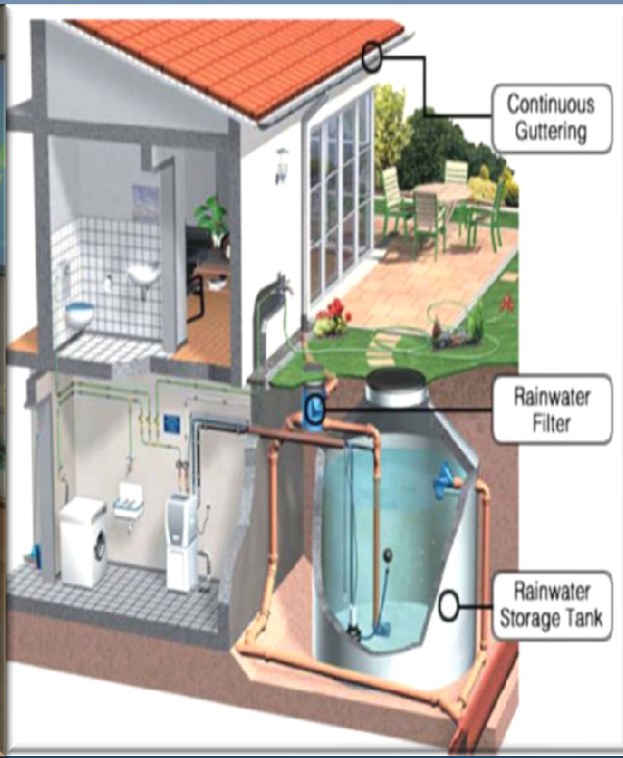
13. Nu lasa furtunul sa functioneze in timp ce îți speli mașina

14. Folosește mătură, nu furtunul, pentru a curăța trotuarul și potecile.

15. Verifica să nu existe scurgeri în furtunuri, conducte, robinete și racorduri

Picatura prețioasă

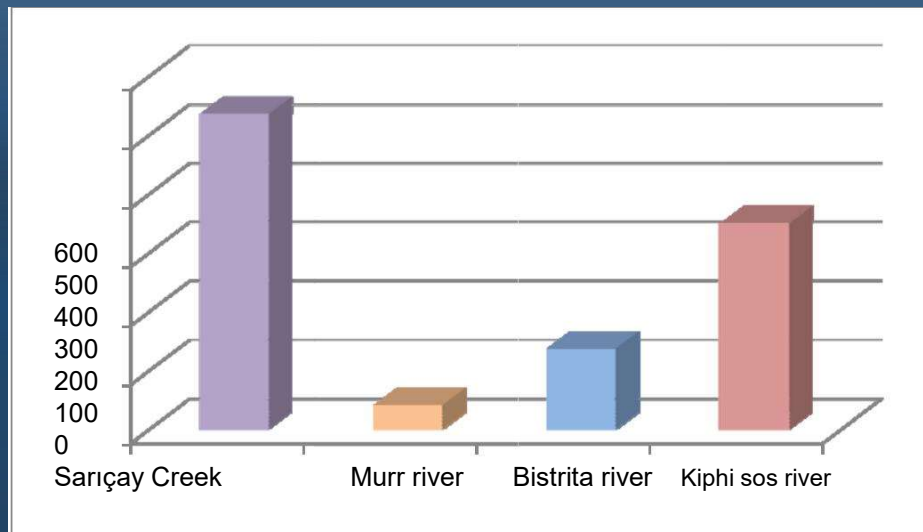
-construirea unor machete pentru economisire apa



Diagrame



Comparative diagrams of carbonate between Turkey, Germany, Romania and Greece



Site-ul proiectului



SOS WATER

About us

ECOdictionary

Hydrographic Studies

Final Products

H2O Club

Galleries



SOS WATER

http://cni.nt.edu.ro/sos_water/

Sursa de inspiratie pentru un proiect strategic



Creative path of learning
<http://erasmuscreativepathoflearning.org/>

Promovarea interculturalismului



Produse Finale



- ❑ pagina web
- ❑ Planuri de economisire și îmbunătățirea calității apei
- ❑ înființarea unui club ecologic H₂O
- ❑ realizarea unui dicționar eco
- ❑ realizarea unei broșuri SOS WATER
- ❑ curățarea ecologică a albiilor de râuri
- ❑ realizarea de hărți hidrografice din regiunile partenere și diagrame
- ❑ metode practice și instrumente de economisire a apei
- ❑ realizarea unor pliante ,expoziții de desen si filmului SOS WATER

Echipa de Proiect vă mulțumește pentru atenție



- ✦ Prof. Berea Maria
- ✦ Prof. Ciocan Raluca
- ✦ Prof. Grigoriu Taina
- ✦ Prof. Irimia Genoveva Elena
- ✦ Prof. Manolache Gheorghe
- ✦ Prof. Mîndru Mariana
- ✦ Prof. Pavăl Constantin