



Задание по проект:

Под формата на кратък текст, отговорете на въпросите:

- 1) Водата е уникална, защото...**
- 2) Водата е необходима, защото...**
- 3) Водата трябва да се използва разумно, защото...**
- 4) Водата трябва да се опазва чиста, защото...**
- 5) Илюстрирайте проекта с рисунка.**

A conceptual image of a showerhead with a globe of Earth as a drop of water falling from it. The showerhead is at the top, and a single drop of water, which is a detailed globe of Earth, is falling from the nozzle. The background is a soft, multi-colored gradient of blue, green, and orange.

22 март

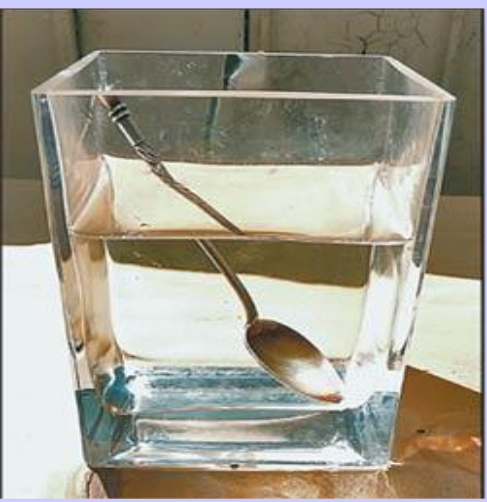
Световен ден на водата

Инициативата възниква през **1992 г.** по време на конференция на Обединените нации, проведена в Рио де Жанейро.



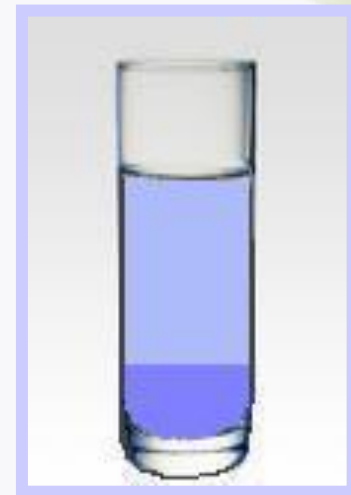
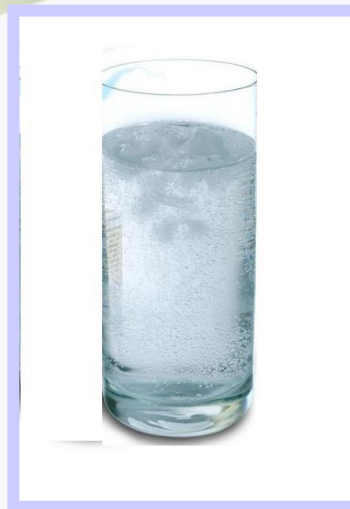
УЧИМ ЗА ВОДАТА С ФАКТИ И ЦИФРИ

Свойства на водата



1. Водата няма цвят, тя е прозрачна
2. Водата няма мирис
3. Водата няма вкус.

Свойства на водата



Водата е разтворител, но не всички вещества се разтварят в нея.



Работа по групи

Свойства на водата

**Дайте примери за три вещества,
които се разтварят и три вещества,
които не се разтварят във вода.**

Свойства на водата



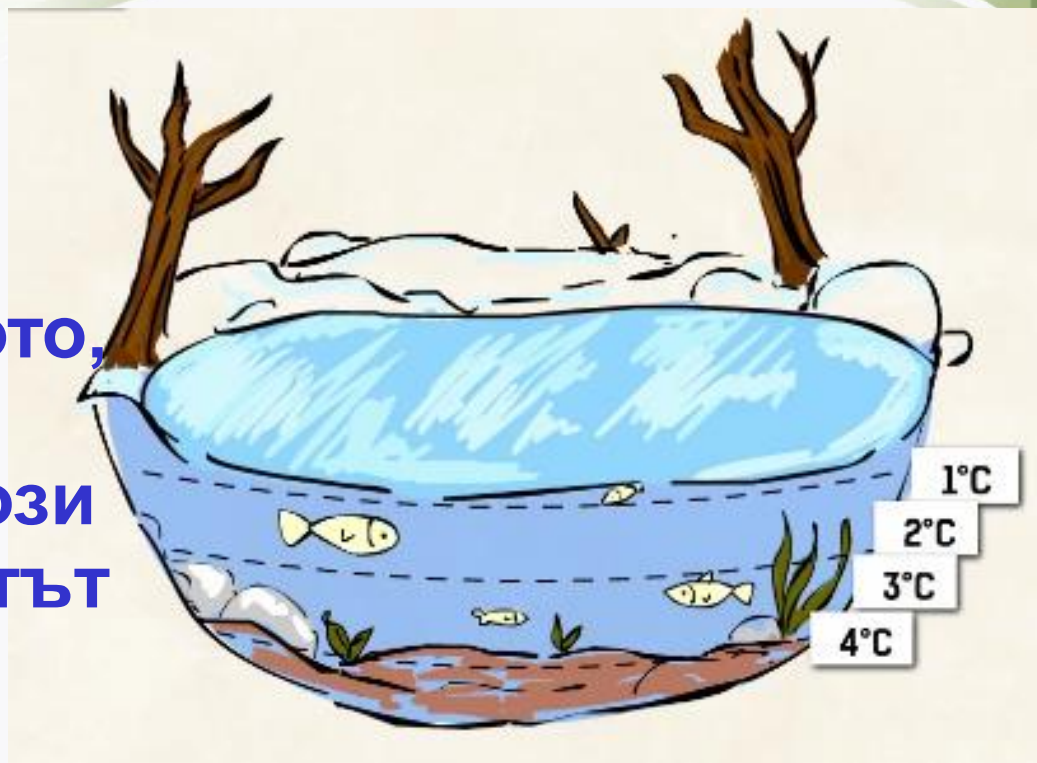
Топлопроводност



Ледът е лош

топлопроводник.

Благодарение на това свойство, когато през зимата замръзне езерото, то замръзва само на повърхността си. По този начин се запазва животът във водните басейни.

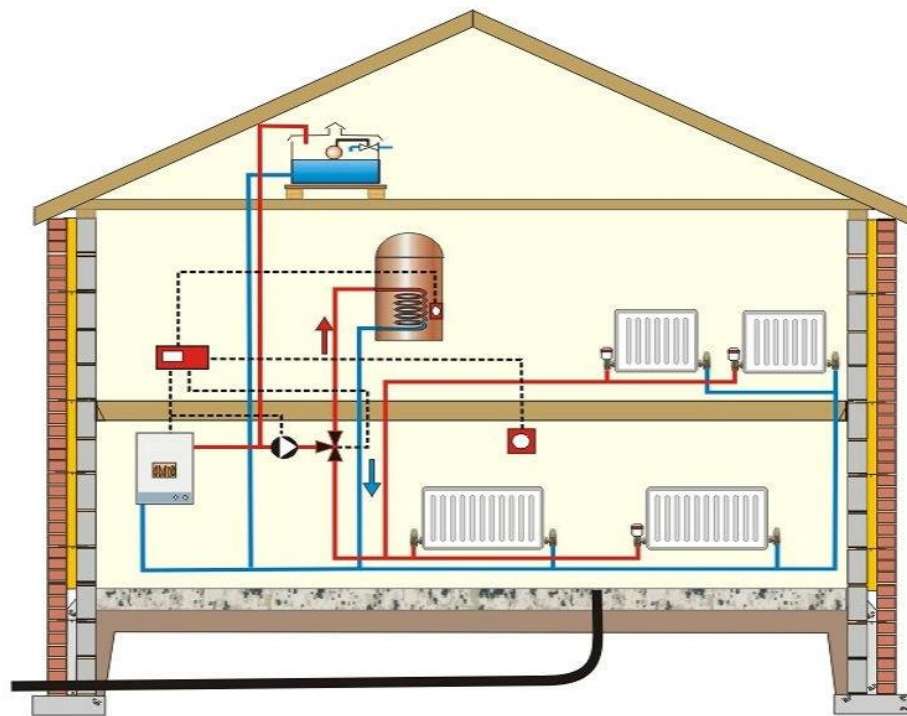


Свойства на водата



Топлопроводност

Течността е добър топлопроводник. Благодарение на това свойство е създадено парното отопление.



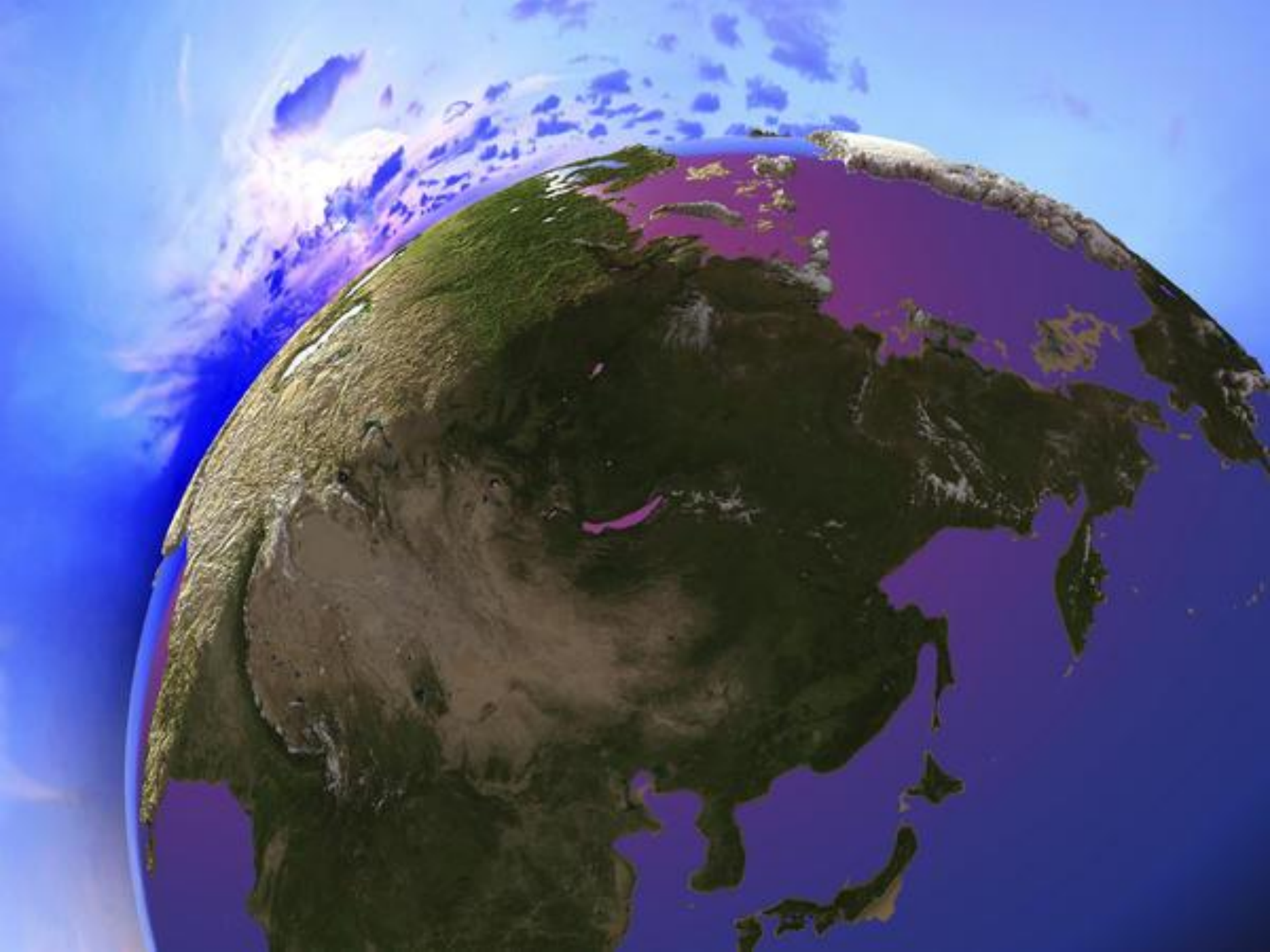


0

- 1) При загряване,
настъпва топене
- 2) При охлаждане,
настъпва замръзване

100

Настъпва кипене
на чистата вода.





Разпределението на водата и сушата по повърхността на земното кълбо

Обща площ на Земята – 510,2 млн.кв.км

Заета от суша –

149,0 млн.кв.км

Заета от вода –

361,2 млн.кв.км

Всичко

510,2 млн. кв. км

Задача 1: Изразете в проценти водата и сушата. Закръглете процентите до цяло число.



Разпределението на водата и сушата по повърхността на земното кълбо

Задача 1: Изразете в проценти водата и сушата. Закръглете процентите до цяло число.

СУША:

ВОДА:



Разпределението на водата и сушата по повърхността на земното кълбо

Обща площ на Земята – 510,2 млн.кв.км

Заета от суша –	Заета от вода –	Всичко
149,0 млн.кв.км	361,2 млн.кв.км	510,2 млн. кв. км

Задача 2: Колко пъти площта, заета от вода, е по-голяма от площта на сушата? (Закръглете до десети).

2,4



Домашна работа: На базата на данните дадени в таблицата, създайте кръгова диаграма на разпределението на сушата и водата на Земята.

Обща площ на Земята – 510,2 млн.кв.км

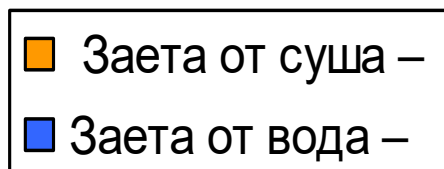
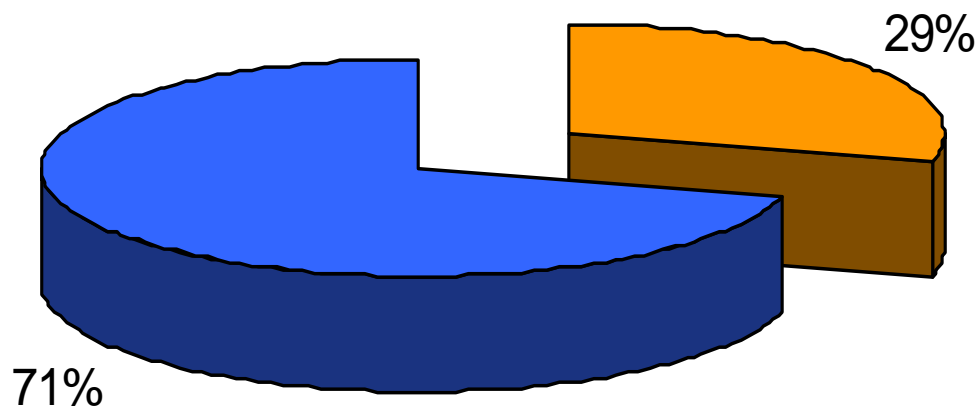
Заета от суша –

149,0 млн.кв.км

Заета от вода –

361,2 млн.кв.км

Разпределението на водата и сушата по повърхността на земното кълбо





Разпределение на водата по повърхността на Земята

	Маса млн.тона	Вид вода %
Световен океан	142	Солена вода 97,5% Прясна вода 2,5%
Реки и езера	0,05	
Ледници	3,53	
Атмосфера	0,0013	



КАКЪВ ИЗВОД МОЖЕМ ДА НАПРАВИМ?





Извод:

На човек е нужна прясна вода, а прясната вода е малко на Земята.





Знаете ли, че: В растенията, в животните, в човека и дори в камъка има вода ...

Задача 3: Смърч тежи 100 кг, от които 85% е вода.

Колко килограма е водата?





Решение на задачата:



$$\begin{aligned} &85\% \text{ от } 100 \text{ кг} = \\ &= \frac{85}{100} \cdot 100 = 85 \text{ кг вода} \end{aligned}$$



Знаете ли, че: В растения, в животните, в човека и дори в камъка има вода ...



Задача 4: Съомгата тежи 2 кг, от които 1 кг и 500 гр. е вода.

Колко процента е водата?



Решение на задачата:



$$X \% \text{ от } 2 \text{ кг.} = 1.500 \text{ кг}$$

$$\underline{X} \cdot 2 = 1,500$$

$$100$$

$$X = 1,500 \cdot (100 : 2)$$

$$X = 75\% \text{ вода}$$



Знаете ли, че: В растенията, в животните, в човека и дори в камъка има вода ...



- **Задача 5:** В гранита, водата е около 0,5%.
- В един тон гранит, колко килограма е водата?



Решение на задачата:

$$1 \text{ ТОН} = 1000 \text{ КГ}$$

$$0,5\% \text{ от } 1000 \text{ КГ.} = \underline{0,5} \cdot 1000 =$$
$$100$$

$$= \underline{5} \cdot 1000 = 5 \text{ КГ. вода}$$
$$10 \cdot 100$$





Водата в организма на човека

- В света няма нищо по-ценно от прекрасната, най-обикновена, чиста вода.

Водата е около 80% от теглото на едно бебе и 70% от теглото на възрастния човек.



Ако човек изгуби 20% вода от теглото си, той умира.





КАКЪВ ИЗВОД МОЖЕМ ДА НАПРАВИМ?



**Извод: Водата се намира навсякъде.
В растенията, животните, хората,
дори в неживата природа!**





ДЕФИНИЦИЯ ЗА ЗАМЪРСЯВАНЕ НА ВОДАТА

Замърсяването на водите се дефинира, като замърсяване на езера, реки, океани и подпочвени води причинено от човешкото въздействие, което може да доведе до смъртта на организмите и растенията живеещи в тези среди.



Политика на Европейския съюз за опазване на Световния океан

- Всеки е длъжен да опазва водата и да се грижи за този безценен природен ресурс.





Работа по групи

Задача: Кои са източниците за замърсяване на водата?



Причини за замърсяване на водата



Учените са изчислили, че всяка година по целия свят толкова много вредни вещества попадат във водите, че могат да запълнят 10 000 товарни автомобила.

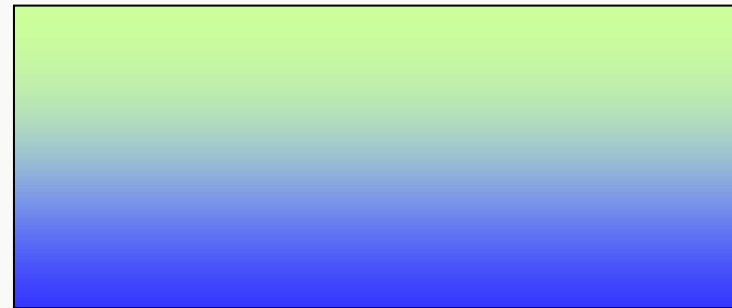
Замърсяване на околната среда

Задача 6: Нефт е разлят по повърхността на водата. Разливът на петрол по повърхността на водата заема правоъгълна зона. Дължината ѝ е 26 метра, а ширината ѝ е 11 метра. Намерете площта на нефтеното петно.



Решение на задачата:

11 м.



26 м.

$$S = 26 \times 11 = 286 \text{ кв. м.}$$

е нефтеното петно

Мозъчна атака

Замърсяването на водата как вреди на:

- Растенията
- Животните
- Хората





ВСИЧКИ ЖИВИ СЪЩЕСТВА СТРАДАТ ОТ
ЗАМЪРСЯВАНЕТО НА ВОДАТА.

ПАЗЕТЕ ВОДАТА!





КАКЪВ ИЗВОД МОЖЕМ ДА НАПРАВИМ?





**Извод: Не замърсявай водата!
Мръсната вода убива всички
живи организми!**



Не пийте замърсена вода

Замърсената вода съдържа много примеси, които са вредни за хората.

За да предотвратите неприятните последици, филтрирайте водата.





КАКЪВ ИЗВОД МОЖЕМ ДА НАПРАВИМ?



Извод : Филтрирай водата, за да си
здрав!





Знаете ли, че:

Човек консумира огромно количество прясна вода.

Водата, използвана за производството на селскостопански или промишлени стоки, се нарича „виртуална вода“, която се съдържа в стоките.

За да получите:

1 тон стомана, имате нужда от 150 тона вода

250 тона вода са необходими за производството на 1 тон хартия

За да пригответе 1 чаша кафе, се нуждаете от 140 литра вода.

За производството на брашно, достатъчно за един хляб (400 грама), се нуждаете от 550 литра вода.

Производството на 1 литър мляко изисква 1000 литра вода.

Производство на 1 килограм ориз изисква 3000 литра вода

Производство на 1 килограм царевица изисква 900 литра вода



Консумация на вода

Задача 7: Човек използва средно 6 литра вода за миене на зъбите си.

За изплакване на тоалетна чиния, използва 2,5 пъти повече вода, отколкото за миене на зъби.

За къпане - 10 пъти повече, отколкото за изплакване на тоалетна чиния.

Колко литра вода ще консумира на ден един човек, ако мие зъбите си 2 пъти за деня, изплаква тоалетната 5 пъти и се къпе веднъж дневно?



Решение на задачата:

2 x 6 литра вода за миене на зъби = **12 л.** за един ден

2,5 x 6 л. = 15 л. вода за едно изплакване на тоалетна чиния

5 x 15 л. = 75 л. вода за на ден за тоалетната

10 x 15 л. = 150 л. вода за къпане.

12л. + 75л. + 150л. = 237 л. вода за деня



**Всички мислим, че ползваме водата
разумно, но дали това е така?**

**Подредете в полетата “ПРАВИЛНО” и
“НЕПРАВИЛНО” как използвате водата в
ежедневието си.**





Консумация на вода от човека

- Човечеството консумира огромно количество прясна вода. До началото на XXI век потреблението на вода е повече от 200 литра на човек на ден. По последни данни в големите градове един човек използва повече от 500 литра на ден. Въпреки че според изчисленията на специалисти на човек не са необходими повече от 250 литра вода на ден.





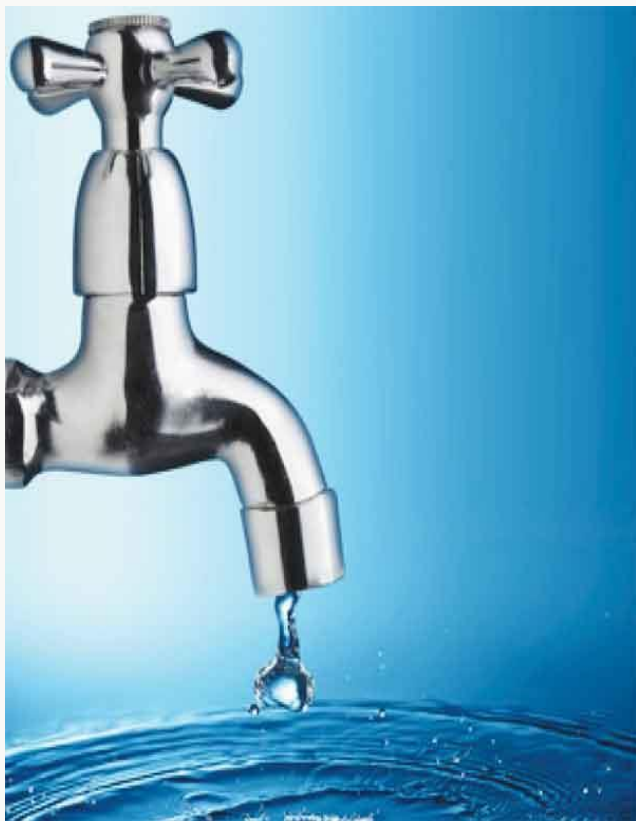
КАКЪВ ИЗВОД МОЖЕМ ДА НАПРАВИМ?



**Извод: Пестете водата!
Тя не е неизчерпаема!**



Измийте ръцете си и не забравяйте да затворите крана!



Изчислено е, че 8 литра вода ще изтекат за минута от неизправен кран.

Спестете вода!

Три капки вода в секунда от недобре затворена чешма са почти 30 литра на ден.

Запомнете: Водните запаси не са безкрайни!



Задача 8. Известно е, че 200 литра вода изтичат през недобре затворена чешма на ден.

Оценете загубите, ако в дома Ви има 2 незатворени крана.

Каква ще бъде загубата за един ден?

А за една седмица?





Задача 9: В дома на Петя кранът в кухнята е развален и капе в продължение на 12 минути и напълва двеста грамова чаша с вода. Колко литра вода изтичат за един час?





Решение на задачата:

За 12 минути – 1 чаша вода = 200 гр.

1 час = 60 минути = 5 · 12 минути


5 · 200 гр. = 1000 гр. = 1 л. вода





КАКЪВ ИЗВОД МОЖЕМ ДА НАПРАВИМ?





**Извод: Дръжте
крановете в
изправност.**

Пестете водата!

**Пестейки вода,
спестявате семейни
средства.**

ПЕСТЕТЕ ВОДАТА



**Всяка капка
е от значение**





Поговорки на народите...



- Водата е майка на нивите, а Вие не можете да живеете без майка. (Китайска поговорка)

Ние не ценим водата,
докато кладенецът не
пресъхне.
(Английска поговорка)

Капка по капка – вир
става, спре ли да капе –
пустиня става.
(Узбекска поговорка).

Мартенска вода, априлска трева.
Ако Бог даде дъжд, ще се роди и ръж.
(Руска поговорка)





Живот без вода...



Представете си, че на планетата изведнъж не е останала нито една капка вода. Какво ще се случи тогава?

Вместо океана на света - пустинята!

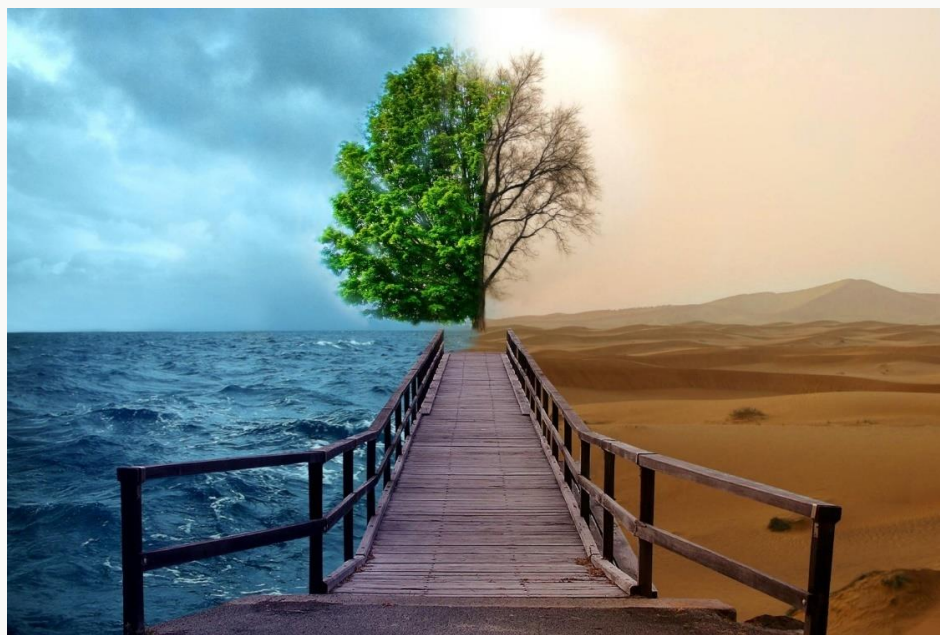
- Целият живот на Земята ще умре, планетата ще остане без живи същества.

Учените са установили: човек без храна може да живее 3-4 седмици, и без вода 3-4 дни, тогава той ще умре.



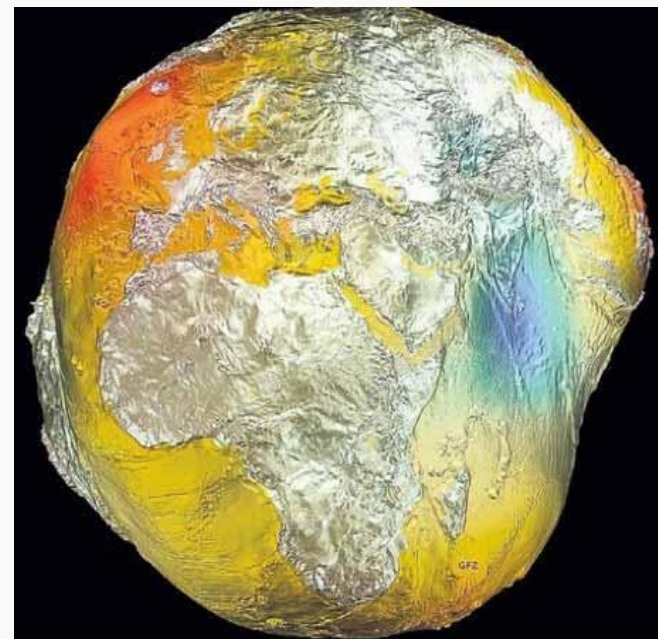


Така ще изглежда нашата планета...



Неприятна картина...

Ранько Е. А.



Само суша




Дошло е време да се замислим **сериозно** как да спасим всяко езерце, всяка капка чиста вода!

Човечеството не е застрашено от липса на вода. То е заплашено от нещо по-лошо - липсата на чиста вода.



ПАЗЕТЕ ВОДАТА!





Промяната е в
Нашите ръце и
това е един от
начините да се
почувстваме
ИСТИНСКИ
ЗНАЧИМИ.

