



FITXA 1

El/la Sr./a. _____ que va fer realitat el seu somni.

Les pistes de...



Ets un bon investigador? Recull les pistes del personatge.

Pista 1.

.....

Pista 2.

.....

Pista 3.

.....

Pista 4.

.....

Pista 5.

.....



Com es diu?

Amb totes aquestes pistes i una mica més d'investigació (a la biblioteca, a Internet, etc.), ja saps com es diu?

Per si encara no ho saps... Combina la informació de diferents pistes en un buscador com www.google.es i segur que trobaràs la resposta. Sort!

Es diu:





FITXA 2

Wangari Maathai, la dona que va fer realitat el seu somni, el cinturó verd de l'Àfrica.

Ara coneixerem millor la Wangari Maathai i sabrem per què va guanyar el premi Nobel de la Pau del 2004.

Llegiu a classe les lectures següents:

L'Universal online. Berlín, Alemanya
Divendres 8 d'octubre de 2004

Qui és Wangari Maathai?

Wangari Maathai és la primera dona a l'Àfrica a rebre el premi Nobel de la Pau.

La kenyana ha estat reconeguda al món per defensar el medi ambient, la democràcia, els drets humans i els drets de les dones en particular, pensant globalment i actuant localment.

Va néixer a Nyeri, Kenya, el 1940, i va ser la primera dona de l'Àfrica oriental i central que va obtenir un doctorat universitari –en biologia–. Ha dedicat gran part de la seva vida a lluitar pel medi ambient.

El 1977 va fundar el Moviment del Cinturó Verd, que és el principal projecte de reforestació d'arbres de l'Àfrica i el més reeixit. Només a Kenya ha plantat més de 10 milions d'arbres per aturar l'erosió de la terra i proveir fusta per cuinar.

El cinturó verd és un projecte format especialment per dones i que vol protegir la gent i el medi ambient. Es tracta de la simple idea que plantant arbres les persones milloraran la seva vida, la dels seus fills i la dels seus néts.

El 1986, el moviment de la Maathai va impulsar una Xarxa Panafricana i es van fer plans semblants de replantació d'arbres en més de 30 països de l'Àfrica, entre els quals Etiòpia, Lesotho, Malawi, Tanzània, Uganda i Zimbabwe, i en altres llocs del món.

La Maathai ha lluitat en pau per la democràcia del seu país, fent vagues de fam i denunciant injustícies.

El gener del 2003, el president kenyà, Mwai Kibaki, la va nomenar viceministra de Medi Ambient, Recursos Naturals i Vida Salvatge.

El seu compromís s'ha vist recompensat amb molts guardons, com el de Dones del Món de Women Aid (1989), el de la Fundació Ecologista Goldman (1991), el Premi Àfrica de les Nacions Unides (1991), el Petra Kelly (2004) i el premi Nobel de la Pau el 2004.

Font: L'Universal On Line. Adaptació del text original.

http://www2.eluniversal.com.mx/pls/impreso/noticia.html?id_nota=249154&tabla=notas



FITXA 2

Entrevista amb Wangari Maathai

(Adaptació de l'entrevista: <http://gbmna.org/a.php?id=27>)



Quina va ser la seva reacció en saber que li havien concedit el premi Nobel de la Pau?

Al principi, em van deixar aclaparada. El premi de la Pau és un honor com cap altre. Em vaig sorprendre perquè no en tenia ni idea. Vaig veure de seguida que, tot i que m'havien donat aquest gra honor, l'honor no era només per a mi. Era també per als milers de dones que van plantar 30 milions d'arbres per tot Kenya com a part del moviment del cinturó verd, i per a les persones que van treballar per dur la democràcia a Kenya amb mitjans pacífics.

Crec que així el comitè del Nobel enviava el missatge que la protecció i la restauració del medi ambient

contribueix a la pau; és feina de la pau. Això era gratificant.

Sempre pensava que la nostra feina no consistia només a plantar arbres. Era una feina perquè la gent prengués consciència del seu medi ambient i del seu futur. Al cap d'una hora de rebre les notícies, ho vaig celebrar plantant un arbre a Nyeri, la meva regió natal.

Durant tota la meva vida, la muntanya ha estat una inspiració, com també ho ha estat per a les generacions antigues. Vaig convidar a tothom que cuida el medi ambient a tot el món que també plantés un arbre.

Quins són els orígens del moviment del cinturó verd? Quins impactes ha tingut?

Sempre he estimat la natura, però vaig prendre consciència de la connexió entre el medi ambient i les vides de les persones als anys setanta, quan em vaig relacionar amb dones del camp.

Elles em van dir que no tenien prou fusta per a l'energia de casa ni per cuinar, que no tenien fonts d'aigua potable neta i tampoc prou menjar.

Llavors vaig veure que el punt comú en tot plegat era que l'ambient del seu voltant s'estava degradant. Els arbres eren una bon solució. Els arbres podrien resoldre necessitats immediates de les dones i també ajudar a restaurar la degradació dels ecosistemes. Vaig començar a treballar amb les dones per fer planters d'arbres i plantar-los en terres privades. Així també van pagar a les dones pels plançons i van començar a tenir uns quants diners.



Quin és el significat de l'arbre per al moviment del cinturó verd?

Els arbres ajuden a curar la terra i a lluitar contra la pobresa i la fam.

Els arbres també proporcionen una font de combustible, material per fer cases, fruita, aliment per als animals, ombra i bellesa. Els arbres són importants per a les dones africanes, perquè així no han de caminar més lluny per trobar la fusta per cuinar i escalfar la casa.

Els arbres, i els boscos intactes, també mantenen el sòl sa, prevenen l'erosió, protegeixen els rius i els rierols (molt importants per tenir aigua neta), i promouen la precipitació regular, de manera que eviten que hi hagi sequera. L'arbre també és un símbol meravellós per a la pau. És vida i dona esperança. Els arbres també són llocs de la pau a l'Àfrica, ja que la gent s'aplega sota les branques per resoldre els problemes i els conflictes.

Plantar arbres disminueix el potencial per al conflicte i fomenta pau. El moviment del cinturó verd ha utilitzat els arbres com a símbols de la pau a Kenya.

En totes les cerimònies de plantació d'arbres s'acceptava i es proclamava el compromís següent:

“Conscients que Kenya està amenaçada per l'expansió de condicions desèrtiques, que la desertificació és el resultat del mal ús de la terra i de la tala indiscriminada d'arbres i l'aclarida de matolls i l'erosió consegüent dels sòls per part dels elements; i que el resultat d'aquestes accions és sequera, desnutrició, fam i mort; resolem salvar la nostra terra impedit aquesta desertificació esmentada plantant arbres on sigui possible. En pronunciar aquestes paraules, cadascun de nosaltres adquireix un compromís personal amb el nostre país de salvar-lo d'accions i d'elements que privin generacions presents i futures de recollir els béns que són dret innat i propietat de tots”.



Us recomanem uns enllaços d'Internet per investigar més.

Entrevista.

http://www.unesco.org/courier/1999_12/sp/dires/txt1.htm

Nota de premsa emesa pel comitè del Nobel

http://solidaridad.universia.es/paz_conflictos/premio_nobel_paz_2004_wangari_maathai.htm

Fotografies del lliurament del premi Nobel

<http://www.lanternbooks.com/slideshow/index.php?gal=oslo&slide=true&time=4&s=l&id=0>



FITXA 3

Wangari Maathai, la dona que va fer realitat el seu somni, el cinturó verd de l'Àfrica.

Fem un pòster informatiu

Feu grups de 4 o 5 persones.

- Organitzeu-vos per tenir el material següent: una cartolina gran, llapis, retoladors, estisores, trossos de diaris i material variat per il·lustrar bé el vostre mural informatiu (revistes velles, diaris, etc.).
- La vostra missió com a equip és fer un pòster amb fotografies i dibuixos, i on heu de respondre i completar les frases següents.

Qui és la Wangari Maathai?

.....

Qui va fundar el moviment del cinturó verd?

.....

Què fa el moviment del cinturó verd?

.....

Un arbre plantat ajuda a....

.....

Si els arbre desapareixen, llavors...

.....

Una manera de protegir l'aigua del món és...

.....

Si voleu, també podeu escriure altres coses interessants al vostre pòster!

! Recorda !

- ✓ Feu un pòster ben vistós i ben clar perquè els altres companys i companyes puguin llegir-lo!
- ✓ Organitzeu-vos dins el grup perquè tots participeu al pòster!



FITXA 4

Wangari Maathai, la dona que va fer realitat el seu somni, el cinturó verd de l'Àfrica.



Ara que ja ets un investigador o una investigadora expert/a, escriu una carta al teu millor amic o amiga explicant-li qui és la Wangari i què has après d'ella i de la seva vida.

A graphic of a spiral-bound notebook with a white page and a grey spiral binding on the left side. The page contains handwritten text in cursive script.

Hola

Vull explicar-te que he conegut la Wangari Maathai,...



FITXA 1

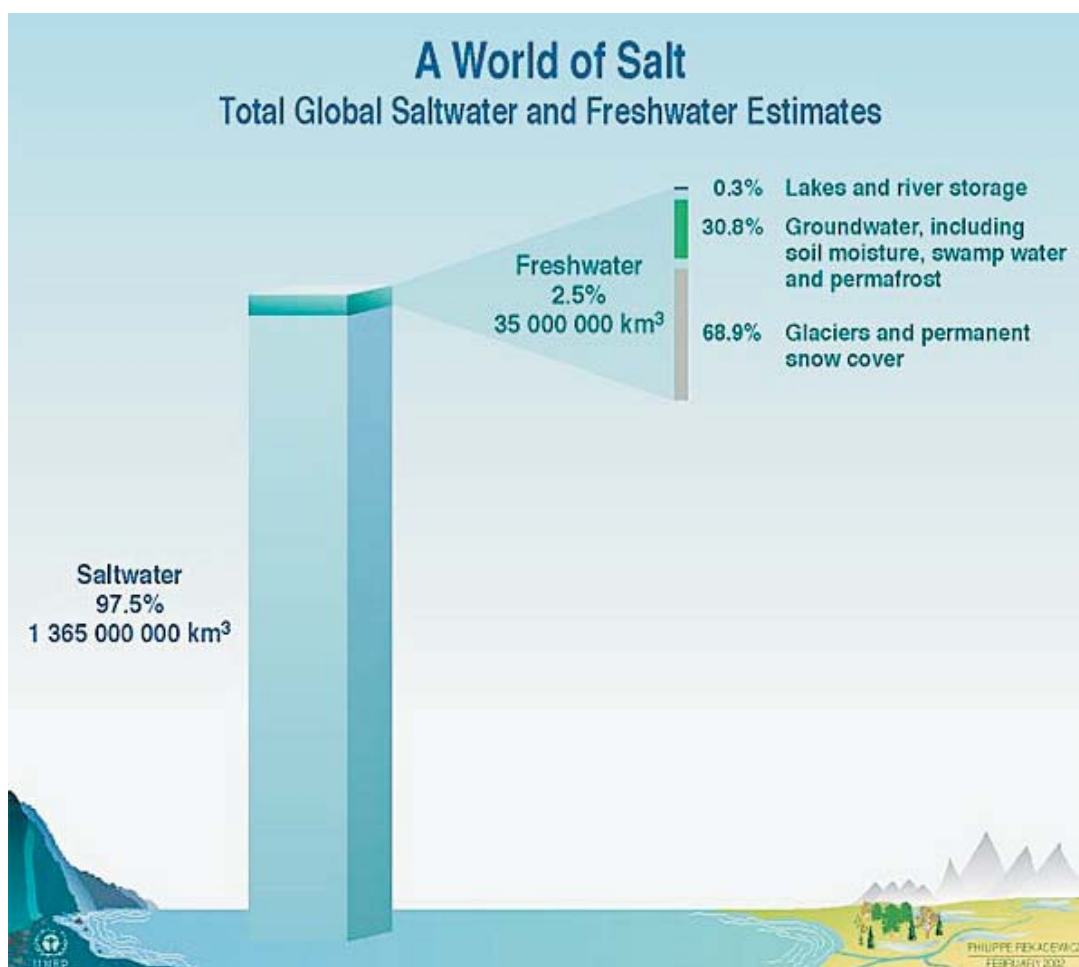
On ets, aigua?



Mira i llegeix el quadre amb atenció.

El 70 % de la superfície de la Terra l'ocupa l'aigua.

Però la major part, el 97,5%, és aigua salada. De la resta, el 2,24%, és aigua dolça congelada als casquets polars, glaciers i aigües subterrànies profundes. Només el 0,26% és aigua dolça fàcilment accessible per al consum, que es troba en rius, en llacs i als aqüífers de poca profunditat del sòl.



Source: Igor A. Shiklomanov, State Hydrological Institute (SHI, St. Petersburg) and United Nations Educational, Scientific and Cultural Organisation (UNESCO, Paris), 1999.





FITXA 2



Experimenta a classe.

Necessites: una ampolla d'aigua d'un litre, tres recipients (gots o cubetes), un got mesurador en mil·lilitres, una pipeta o proveta, i una xeringa en ml.



- Agafeu una ampolla d'un litre d'aigua i imagineu-vos que és tota l'aigua que hi ha al món.
- Agafeu tres recipients, millor si són transparents, i indiqueu amb un rètol a què correspon cada recipient: AIGUA DE MAR, AIGUA DOLÇA CONGELADA, AIGUA DOLÇA DISPONIBLE.
- Distribuiu l'aigua en els tres recipients, seguint les proporcions que hem esmentat abans.
- Recorda que 1 litre = 1000 ml. Imagina que aquest litre és el 100% de l'aigua del món.



FITXA 1

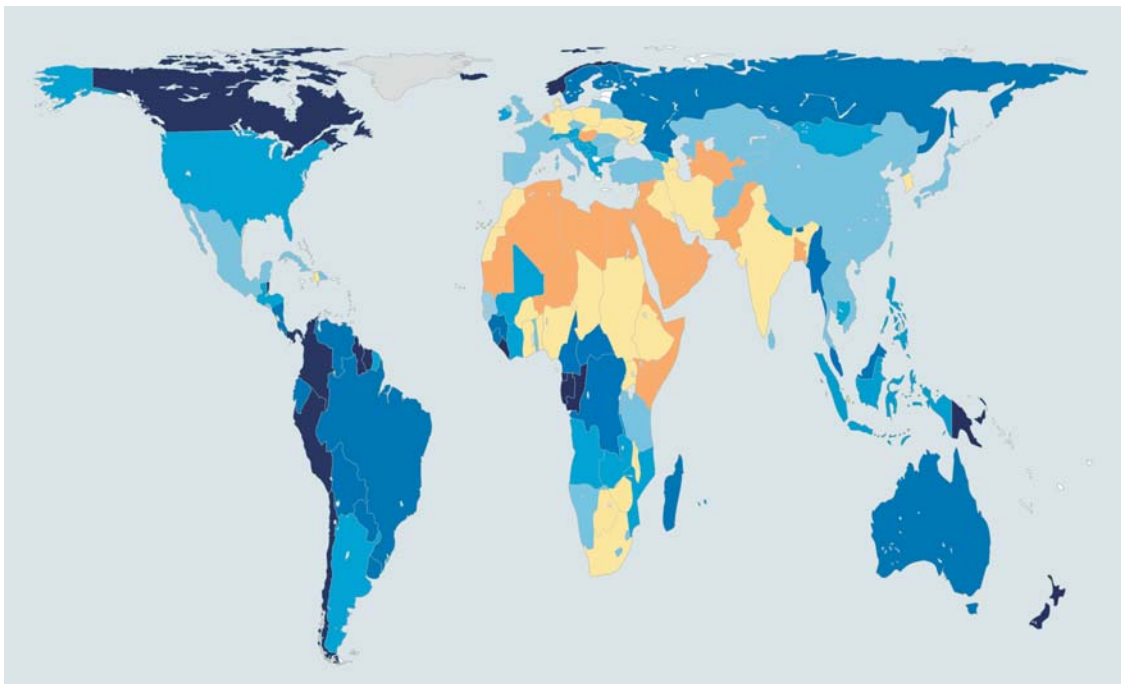
On ets, aigua?

La disponibilitat i la distribució de l'aigua al món

L'aigua està distribuïda de manera molt desigual entre els diferents llocs del món i segons les estacions de l'any.

Observa aquest mapa del món, que ens indica la distribució d'aigua dolça en els diferents països.

Com més blau està un país, de més aigua dolça disposa. Els colors varien fins al taronja per als països amb poca aigua dolça disponible.



Font: World Resources 2000-2001, People and Ecosystems: The Fraying Web of Life, World Resources Institute (WRI), Washington DC, 2000



Mirant el mapa anterior, classifica aquests països com a pobres en aigua o rics en aigua. Ajuda't d'un mapa on surtin els noms dels països.

Brasil / Mongòlia / Estats Units / Marroc / Israel / Índia / Somàlia / Austràlia / Algèria / Espanya

Molt rics en aigua	Bastant rics	Pobres en aigua	Molt pobres en aigua

**FITXA 2**

On ets, aigua?



Ara calcularem consums d'aigua.
Escull dos personatges de la llista.

1. **Maria. Veneçuela.** A la família són cinc. La Maria cada dia es renta les mans tres cops i fa una dutxa ràpida, es renta les dents dos cops amb l'aixeta tancada, cuina per a la família dos cops al dia i neteja la casa. També rega l'hortet que té.
2. **Johan. EUA.** Viu amb la seva parella. En Johan cada dia es dutxa, es renta les mans sis cops, estira la cadena del WC quatre cops buidant-la tota, engega el rentavaixelles, s'afaita amb l'aixeta oberta i es renta les dents tres cops al dia sense tancar l'aixeta.
3. **L'Angelica** viu a **Austràlia.** A la família són cinc. Ella cuina per a la família tres cops al dia, renta la roba amb màquina, engega el rentavaixelles un cop al dia, es dutxa, estira el WC cinc cops al dia buidant sempre tota la cisterna i es renta les dents dos cops, tancant l'aixeta.
4. En **Kevin** viu a **Tanzània.** A la família són quatre. Rega l'hortet un cop al dia, s'afaita amb l'aixeta tancada, cuina un cop al dia, renta la roba a mà, es renta les dents tres cops al dia amb l'aixeta tancada.
5. En **Paul** viu a Alemanya. A la família són tres. Avui ha rentat el cotxe, s'ha afaitat amb l'aixeta tancada, s'ha dutxat i es renta les dents tres cops al dia amb l'aixeta tancada, cuina tres cops al dia, estira el WC buidant-lo parcialment tres cops al dia i rega les plantes de casa.

Ara calcula l'aigua que gasten els dos personatges que has escollit, o sigui, l'aigua que consumeix segons les activitats que fan. Per fer els càlculs, t'ajudaran la taula de consums i la taula buida de consums que segueixen.

Atenció, hi ha activitats que afecten tota la família (activitats col·lectives), o sigui que, en el teu càlcul de consums d'aigua, hauràs de dividir el consum d'aquestes activitats pel nombre de persones de la família!



Personatge 1				
Nom:				
Activitat	Nombre de vegades	És una activitat col·lectiva?	Nombre de familiars	Total
TOTAL litres/ dia				

Personatge 2				
Nom:				
Activitat	Nombre de vegades	És una activitat col·lectiva?	Nombre de familiars	Total
TOTAL litres/ dia				

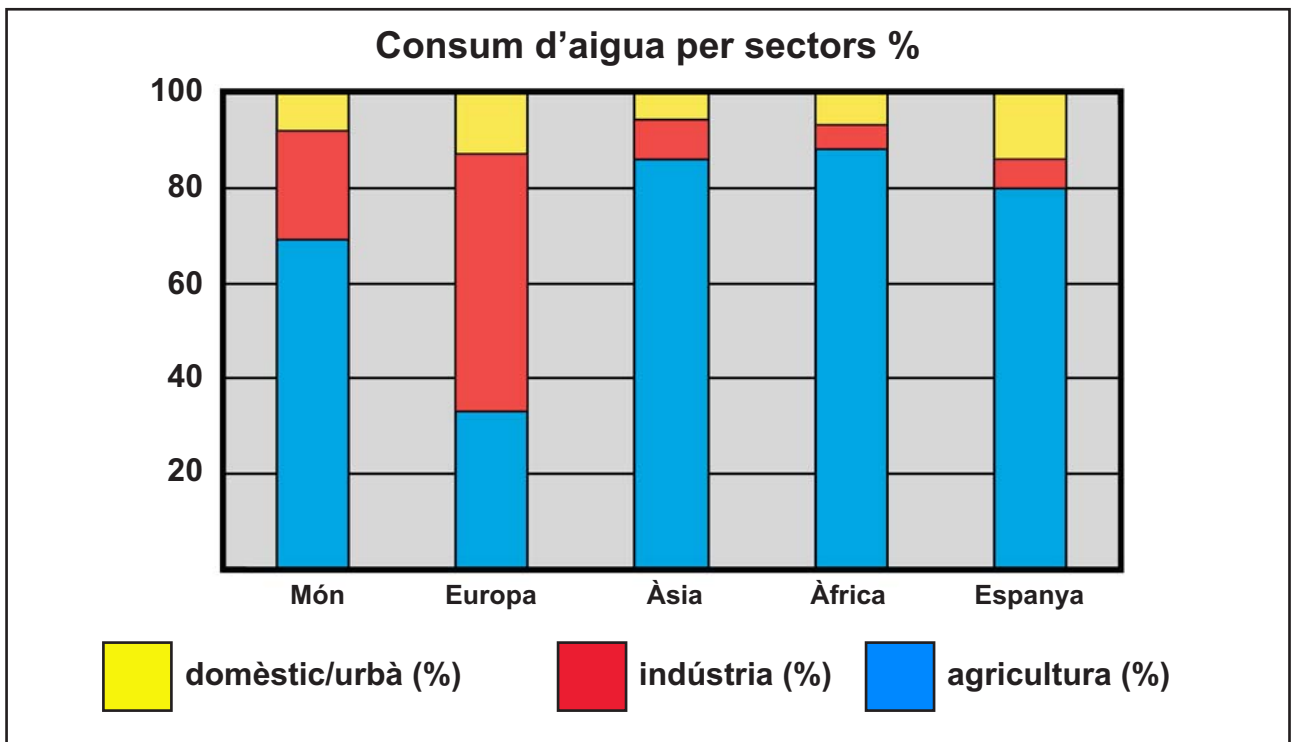
Pots calcular el teu consum d'aigua al dia a la pàgina web <http://tierra.rediris.es/hidrored/contenidos.html#AHORRO>



TAULA D'AJUDA

RENTADORA	60 - 100 litres	AFAITAR-SE (aixeta oberta)	De 40 a 75 litres
RENTAR LA CASA	15 - 40 litres	AFAITAR-SE (aixeta tancada)	3 litres
RENTAPLATS	18 - 50 litres	RENTAR COTXE (mànega)	500 litres
CUINAR	6 - 8 litres	DIPÒSIT WC (buidat cisterna)	De 10 a 15 litres
DUTXAR-SE	35 (ràpida) - 70 litres	DIPÒSIT WC (buidat parcial)	6 litres
BANYAR-SE	200 litres	RENTAR PLATS A MÀ	100 litres
RENTAR LES DENTS (aixeta oberta)	30 litres (3 minuts)	REG HORT PETIT	75 litres
RENTAR LES DENTS (aixeta tancada)	1,5 litres	REG PLANTES DE CASA	15 litres
RENTAR-SE LES MANS	1,5 litres	BEURE	1,5 litres

Fixa't en què i com es gasta l'aigua als diferents llocs del món.





Quin personatge dels que has escollit gasta més aigua?



Els teus personatges fan moltes o poques activitats col·lectives?



Creus que els teus personatges podrien gastar menys aigua? Per què?



En quin tipus de sector d'activitats (industrial, domèstic, agrícola, etc.) es gasta més aigua a Espanya?



Ara apunteu junts els litres que gasta cadascun dels personatges a la pissarra i indica al costat el país on viu.

La Maria gasta	litres d'aigua i viu a
En Johan gasta	litres d'aigua i viu a
L'Angelica gasta	litres d'aigua i viu a
En Kevin gasta	litres d'aigua i viu a
En Paul gasta	litres d'aigua i viu a

Vols calcular el teu consum d'aigua? Pots fer-ho per Internet a:
<http://tierra.rediris.es/hidrored/contenidos.html#AHORRO>

Sabies que el degoteig d'una aixeta representa el malbaratament de 30 litres al dia, és a dir, més de 10.000 litres a l'any!?



FITXA 3

On ets, aigua?



Debat entre tots/es. Torneu a fixar-vos en el mapa de distribució de l'aigua i de les reserves dels països en aigua, i feu un debat amb arguments a classe sobre què passaria si...

1a part del debat

Si en Kevin visqués al Canadà?

Si en Johan visqués al Marroc?

Si l'Angelica visqués a Israel?

Si en Paul visqués a Somàlia?

2a part del debat

Creus que l'estil de vida d'en Johan té lògica al Marroc?

I als EUA?

És possible gastar menys aigua. Per protegir el medi ambient i ser solidaris amb totes les persones del món, és important canviar els nostres costums, per exemple estalviant aigua.



Què diríeu a l'Angelica, a en Paul i a en Johan perquè siguin més eficients i gastin menys aigua?

Algunes idees

Tanqueu sempre l'aixeta en afaitar-vos o renteu-vos les dents amb l'aixeta tancada

Col·loqueu un dispositiu de mitja càrrega al WC

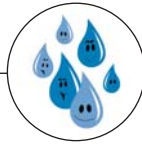
Col·loqueu una ampolla dins la cisterna del WC per estalviar aigua

Instal·leu difusors a les aixetes per estalviar aigua

Ompliu sempre el rentaplats i la rentadora per no malgastar aigua i energia

Renteu el cotxe en llocs apropiats

Regueu les plantes amb aigua de pluja



El nostre compromís amb l'aigua és...



Nivell

Tercer cicle de primària.

Temporalització

Una sessió i mitja

Objectiu

Afavorir accions i comportaments per a un ús sostenible de l'aigua i valors de corresponsabilitat.

Resum

Decidir entre tots i totes accions quotidianes d'estalvi, bon ús, etc., respecte a l'aigua, i fer un mural - manifest.





Descripció

- **Inici**

Començarem l'activitat recordant la importància de l'aigua; les activitats sobre l'aigua que hem desenvolupat, la idea de l'aigua com a recurs limitat, i la necessitat d'estalviar aigua, d'utilitzar-la correctament... Que si ho fem així, el medi ambient i nosaltres, tots hi sortim guanyant.

- Podem iniciar de dues maneres diferents: fent una pluja d'idees en grup o bé donar un temps als nens i nenes perquè facin una recollida d'informació. Totes dues opcions es complementen i s'enriqueixen mútuament.

Pluja d'idees. Pluja d'idees en grup sobre què podem fer per estalviar aigua i utilitzar-la correctament: a l'escola, a casa, al jardí...

✓ A la pissarra farem un dibuix que simbolitzi la casa, l'escola, el jardí, la ciutat... i anirem apuntant a sota d'on correspongui cada idea que se suggereixi.

Recollida d'informació: Els nens i nenes poden fer una recollida d'informació de diverses maneres: entrevistes senzilles amb familiars o amics, mirant fulletons informatius, preguntant a l'ajuntament, etc., i mirant a Internet.

- ☛ Us recomanem poder disposar a classe d'alguns fulletons, llibres i informacions de com estalviar aigua.
- ☛ **Internet:** Per reforçar la cerca. Feu una llista de les paraules clau per fer una cerca a Internet. Aneu a un buscador tipus Google, Yahoo, etc., i poseu-hi les paraules clau que hagueu seleccionat. Us aconsellem que prenguin nota a mà.
- ☛ Si imprimiu algun full feu-ho amb l'opció de tinta suau per evitar una despesa innecessària.

- **Decidim**

En acabar la fase de recollida i pluja d'idees haurem de decidir entre tots/es quines accions de les que hem dit escollim per incorporar-les al nostre dia a dia.

- ✓ Aquesta decisió l'hem de fer amb consens de tots i totes. Si algú no està d'acord amb una acció es debatrà el perquè i tornarem a votar. Encara que hi hagi un sol vot negatiu, l'acció no es considera i passem a una altra de nova.
- ☛ No intenteu tenir gaires accions; val més poques, properes i que es compleixin, que no pas moltes i disperses.



- **Mural - manifest**

Amb les accions escollides per tots/es, farem un mural -manifest on posarem les accions que ens hem compromès a fer a partir d'ara.

- ☛ Podeu fer un símbol o un dibuix resum de l'acció i escriure a sota què simbolitza.
- ☛ El mural s'hauria de dissenyar pensant que sigui un element semipermanent a la classe, com a mínim un trimestre. D'aquesta manera el tindreu més present i podreu utilitzar-lo per anar revisant si realment complim els nostres compromisos amb l'aigua.
- ☛ Podeu treballar el mural a nivell plàstic i creatiu, fent dibuixos relacionats amb l'aigua, etc.
- ☛ És interessant que doneu a conèixer als altres (classes, escola, famílies, etc.) què heu decidit, per mitjà de la revista del centre, llegint el manifest en un dia assenyalat, penjant el vostre manifest al passadís, etc

- **Revisió**

És molt important que establiu moments al llarg de les setmanes següents, de revisió o d'avaluació dels compromisos: si es compleixen, si ho fem tots, si no es compleixen quina n'és la causa, si podem rectificar, etc.

- ☛ Apunteu i recopileu dades de tant en tant per fer un seguiment dels vostres compromisos.
- ☛ Us aconsellem una revisió en grup al cap d'un mes.

- **Orientacions**

En aquesta activitat és molt important el procés que duguem a terme amb els nens i nenes. Es tracta de conduir un procés participatiu i deixar que siguin les seves propostes les que evolucionin.

La finalitat serà comprometre'ns a fer accions, no només a dir-les. Per això serà important que les propostes sorgeixin d'ells/es mateixos/es, i de les possibilitats properes que tinguin.

Per poder comprometre'ns cal decidir entre tots i posar-nos d'acord, sentir que tots som importants. Si les accions que prenem són col·lectives, estem educant en la responsabilitat.



- **Ampliacions**

En esta actividad es muy importante el proceso que llevemos a término con los niños y niñas. Se trata de conducir un proceso participativo y dejar que sean sus propuestas las que evolucionen.

La finalidad de la actividad es la de comprometernos a hacer acciones, no sólo decir las. Por ello, es importante que las propuestas surjan de los propios alumnos y alumnas y estén enmarcadas dentro de sus posibilidades cercanas.

Para poder comprometernos hace falta decidir entre todos y ponernos de acuerdo; sentir que todos somos importantes. Si las acciones que tomamos son colectivas, estamos educando en la corresponsabilidad.

Ecoauditories sobre l'aigua al centre.

Es tracta de fer un treball de diagnosi de l'aigua que es consumeix, l'origen, etc. Per saber on som i, a partir d'aquí, crear un pla d'acció de millora en relació amb l'aigua.

És un treball molt interessant. Hi ha diferents experiències de diversos centres.

Més informació a:

<http://waste.ideal.es/aguaconsumo.htm>

Enllaços d'interès

Vegeu el mapa d'estalvi d'aigua:

<http://www.elretodelagua.com>

Consells per estalviar aigua:

http://www.unesco.org/science/waterday2000/100_ideas.htm

<http://www.elmundo.es/elmundo/2005/05/06/ciencia/1115393495.html>

<http://www.enbuenasmanos.com/articulos/muestra.asp?art=312>

<http://www.enbuenasmanos.com/articulos/muestra.asp?art=139>

<http://www.internatura.org/educa/agua10.html>

<http://www.asac.es/agua/cast/8.htm>

<http://www.mujaactual.com/familia/temas/agua.html>

<http://www.terra.org/articulos/art00313.html>

http://www.mediambient.bcn.es/cas/web/bcn_aigua_consells.htm

Agència Catalana de l'Aigua. Consells pràctics:

http://mediambient.gencat.net/aca/es//agencia/campanyes/raco/consells_practics_casa.jsp

Aspectes pràctics i mecanismes per a l'estalvi d'aigua:

<http://www.ecodes.org/agua/ahorraragua.htm#hogar>

(En català) <http://www.xtec.es/centres/b7007300/fmarch/EstalviAigua.htm>



El nostre compromís amb l'aigua és...

ENLLAÇOS

T'oferim enllaços d'interès que et donaran pistes. Posa-t'hi a sobre i fes-hi clic.

- ☛ [10 consells per estalviar aigua](#)
- ☛ [Decàleg per estalviar aigua - ciència - elmundo.es](#)
- ☛ [Terra.org - Estalviar aigua](#)
- ☛ [CONSUMER.es EROSKI ::: Com estalviar aigua de manera intel·ligent](#)
- ☛ http://www.enredate.org/enredate/reportajes/historico_de_reportajes/aguabeber/
- ☛ [Com puc estalviar aigua?](#)
- ☛ [Com estalviar respectant el medi ambient](#)
- ☛ [100 idees per estalviar aigua](#)

Per buscar més a Internet

- 1r. Feu una llista de les paraules i les frases clau per fer una cerca a Internet.
Per exemple: estalviar aigua, etc.
2. Aneu a l'ordinador i entreu a www.google.es o www.yahoo.es
3. Escriviu a la casella buida les paraules clau que hagueu seleccionat i feu INTRO
Us sortirà una llista de pàgines web.

Si imprimiu algun full, feu-ho amb l'opció de tinta suau per evitar una despesa innecessària.