

Molláí Cúl



Irish Independent



eureka

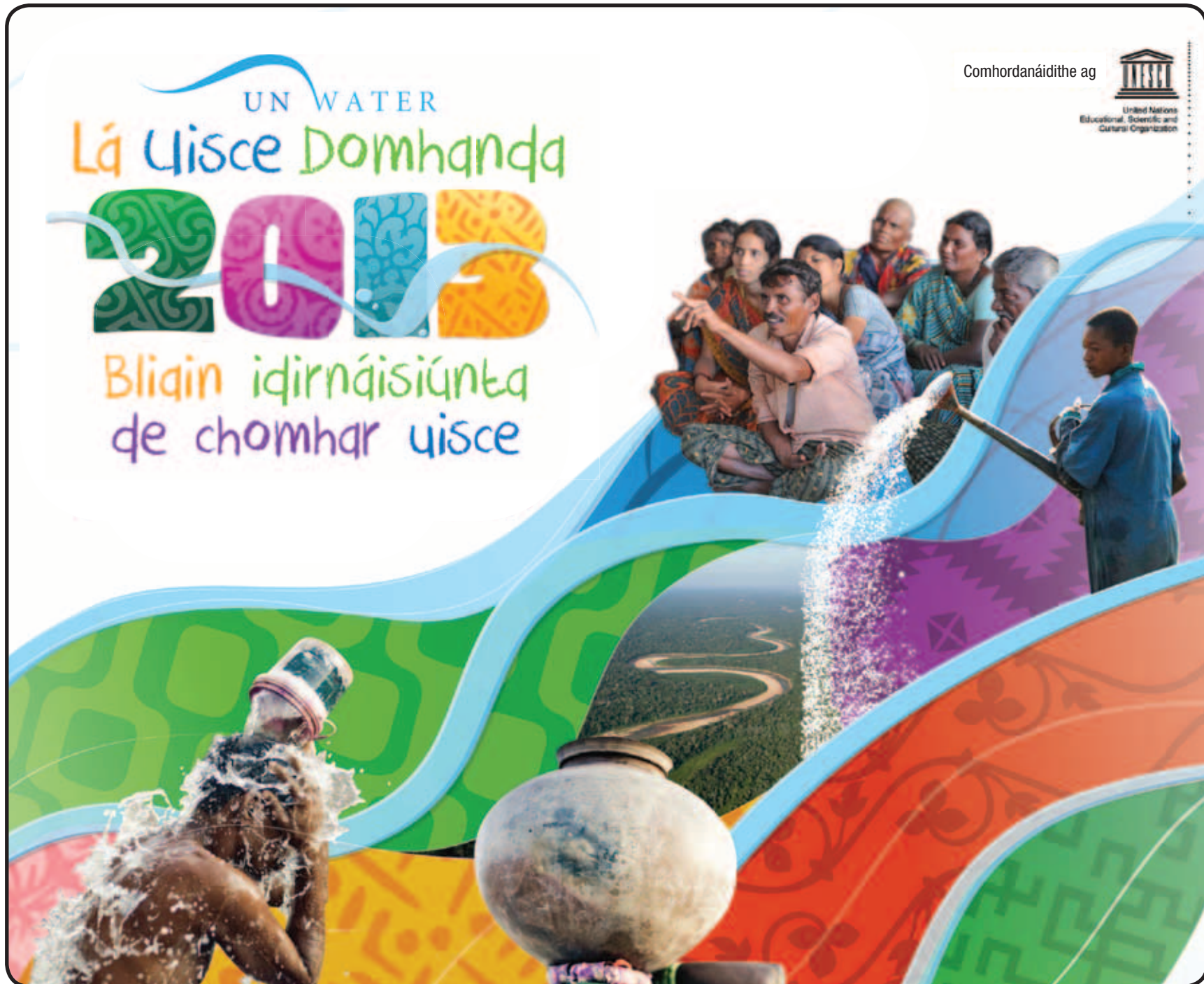
Maidhc Reascóp



Buaiteoir 2005 – Gradam Domhanda an Léitheora Óig – Cumann Domhanda na Nuachtán (WAN)

Imleabhar 9, Eagrán 11
23 Eanáir 2013

Irish Independent Forlíonadh Eolaíochta do Scoileanna



Comhordanáidithe ag



Athbhliain faoi mhaise duit agus fáilte romhat ar ais go hEureka! Tá súil againn gur bhain tú sult as saoire na Nollag. Is í an bhliain 2013 Bliain Idirnáisiúnta de Chomhar Uisce. Go ceann bliana, beidh imeachtaí agus gníomhaíochtaí ar siúl ar fud an domhain chun tábhacht uisce a chur i gcuimhne do dhaoine. Is é 22 Márta Lá Uisce Domhanda. Tá súil ag eolaithe go ndéanfaidh daoine machnamh ar na bealaí inar féidir leo comhoibriú chun uisce glan a chur ar

fáil do gach duine ar domhan. Anseo in Éirinn, tagann uisce glan as buaire. Ach ní tharlaíonn sé seo i ngach tír. I dtíortha áirithe, ní théann páistí ar scoil, caitheann siad an lá ag bailiú uisce. Go minic, bíonn an t-uisce sin salach, agus mar sin nuair a ólann daoine é, éiríonn siad tinn. Déanann an t-uisce seo dochar mór do pháistí. Tá cúrsaí uisce ag dul i bhfeabhas ach tá 783 milliún duine ar domhan nach bhfuil uisce sácháilte le hól acu go fóill.

Bíonn uisce ag teastáil ó gach rud atá beo ar an Domhan seo. Ní fhásfaidh barra gan uisce. Gheobhaidh ainmhithe bás gan uisce. Deir eolaithe gur gá idir 2,500 agus 5,000 lítear uisce gach lá chun bia a dhéanamh d'aon duine amháin! Ní bheifeá beo níos mó ná trí lá gan uisce. Is uisce é trí cheathrú de do chorp. I dtíortha saibhre an domhain, m.sh. in Éirinn, glanaimid uisce sula n-úsáidimid é agus tar éis dúinn

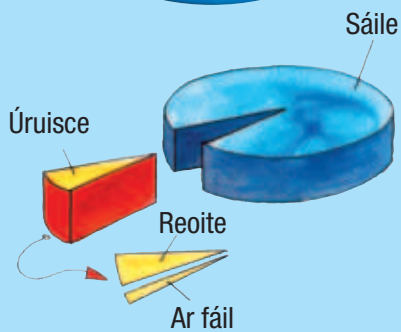
é a úsáid. Ach tá sé costasach uisce a ghlanadh. Mar sin de, tá sé tábhachtach gan é a chur amú. San eagrán seo d'Eureka, féachfaimid ar na bealaí chun uisce a ghlanadh agus smaoinimid ar bhealaí gan é a chur amú. Sábhálfaimid sé seo airgead don tír agus b'fhéidir go mbeimid in ann roinnt den airgead a úsáid chun cabhrú le daoine uisce a fháil in áiteanna eile ar domhan.

An pláinéad gorm

Ón spás (space), tá cuma ghorm ar an domhan. Tá cuma ghorm air mar go bhfuil beagnach $\frac{3}{4}$ den phláinéad clúdaithe le huisce. Is uisce farraige é 97.2% den uisce seo agus tá sáile ann. Is úrúisce é 2.8%, ach is úrúisce reoite é 2.15% den úrúisce seo. Cuir na figiúirí seo isteach sa phíchart.



Cé mhéad d'uisce an domhain ar féidir le daoine agus le hainmhithe é a ól?



Tá an freagra ar leathanach eile.

Murar fhoghlaim tú faoi chéatadán go fóill, tabharfaidh an píchart meastachán garbh duit.

Is dócha go gcuireann sé ionadh ort nach bhfuil ach méid beag uisce ar fáil le hól. Tá sé an-tábhachtach nach gcuirfimis amú é.

Buacaire ag sileadh



Cuirimid amú a lán uisce nuair a shileann buacaire.

B'fhéidir go gceapfa nach ndéanfadh cúpla braon nó cúpla sil mórán difríochta – ach déan taifeadadh ar an méid uisce a théann amú ó buacaire silteach go bhfeicfidh tú! Fág buacaire ag sileadh thar oíche agus bailigh na braonta i bpróca tomhais. **Taifead** an méid uisce a bhailíonn tú.



Uisce a chur amú

In Éirinn, cosnaíonn sé thart ar €1 bhiliún sa bhliain orainn chun uisce a dhéanamh sábháilte agus glan le hól. Caithimid thart ar €500 milliún sa bhliain ar píopaí nua agus ar chóireáil (treatment) uisce. Is í an fhadhb is mó atá againn go sileann (leaks) beagnach leath an uisce as na píopaí agus nach sroicheann sé an buacaire ar chor ar bith.

Sa gheimhreadh, bíonn cúis eile le sileadh uisce as píopaí.

Gníomhaíocht

Uisce Ait



Is rud ait é uisce. Uaireanta bíonn sé ina ghás (gal uisce), uaireanta eile bíonn sé ina leacht, agus uaireanta eile arís, bíonn sé ina sholad (**oighear**). Athraíonn a lán ábhar soladach ina leachtanna nuair a chuirimid teas leo, agus go hiondúil, glacann an leacht níos mó spáis. Ach tá uisce ait mar glacann sé níos mó spáis mar sholad ná mar leacht. Sa gheimhreadh, bíonn fadhbanna ag baint leis seo. Déan an smaoineamh seo a thástáil.

Bunábhair:

- Buidéal beag plaisteach / coimeádán beag iógairt
- Uisce
- Reoiteoir nó bosca oighir

Treoracha:

1. Líon an buidéal go barr le huisce agus fág an buidéal sa reoiteoir thar oíche.
2. Cad a tharlóidh, dar leat?

Mo thuarsa: _____

Seo an rud a tharla: _____

Le plé

Bíonn uisce sna píopaí i dteach. Nuair a bhíonn an aimsir an-fhuar ar fad, reonn an t-uisce sna píopaí mar a reoigh an t-uisce sa bhuidéal nuair a bhí sé sa reoiteoir. Ar thug tú faoi deara gur líon an t-uisce níos mó spáis sa bhuidéal agus gur tháinig sé amach thar bharr an bhuidéil? I bpíopaí an tí, líonann an t-uisce níos mó spáis freisin. Ach ní féidir leis teacht amach ag an mbarr mar a rinne an t-uisce sa bhuidéal. Mar sin de, déanann sé iarracht brú amach trí thaobhanna na bpíopaí. Ar an mbealach seo, scoilteann an t-uisce na píopaí. Ní fadhb í seo nuair a bhíonn an t-uisce ina oighear, ach nuair a éiríonn an aimsir níos teo leánn an t-oighear, sileann an t-uisce amach trí na scoilteanna agus déanann sé an-damáiste don teach.

Dúshlán breise:

Cad a tharlóidh, dar leat, dá n-úsáidfeá (a) deoch bog .i. cóla agus (b) ola chócaireachta in ionad uisce sa ghníomhaíocht dheiridh?

Cóla – measaim go _____

Ola chócaireachta – measaim go _____

Feicfidh tú ar leathanach eile an raibh an ceart agat.





Gníomhaíocht

Uisce a ghlanadh



I bhformhór na dtithe in Éirinn úsáideann daoine uisce ón mbuacaire. Tagann an t-uisce seo ó aibhneacha, ó thaiscumair (reservoirs) nó ó locha. Uaireanta, bíonn an t-uisce seo salach – bíonn plandaí, láib (mud) agus frídíní (germs) ann. Is gá é a ghlanadh sula n-ólaimid é. Glanann na hÚdaráis Áitiúla (Local Authorities) an t-uisce in oibreacha cóireála uisce (water treatment works). Tógann siad uisce ó aibhneacha agus ó locha agus coimeádann siad é in umair. Titeann na rudaí troma salacha go bun an uisce. Ansin **scagann** (filter) na hÚdaráis an t-uisce chun an láib agus na plandaí a bhaint as. Úsáideann siad gaineamh, gairbhéal agus clocha chun é seo a dhéanamh. Ar deireadh, cuireann siad clóirín leis an uisce chun na frídíní a mharú sa chaoi go mbeidh sé sábháilte le hól.

Faigh amach conas a oibríonn sé seo.

Aire: Ná hól an t-uisce; seans go mbeadh frídíní dainséaracha ann.

Bunábhair:

- Buidéal mór plaisteach
- Próca agus a chlaibín
- Clocha agus gairbhéal
- Gaineamh
- Ollann chadáis (cottonwool)
- Ithir (soil), duilleoga feoite agus broсна
- Siosúr

Treoracha:

1. Líon an próca leath bealaigh le huisce. Cuir duilleoga agus ithir ann. Cuir an claibín air agus croith an próca. Seo do chuid uisce shalaigh.
2. Fág an próca ar feadh cúpla uair an chloig nó thar oíche. Tífidh na rudaí troma go bun an phróca. Tugann eolaithe 'dríodriú' (sedimentation) mar ainm air seo.
3. Iarr ar dhuine fásta cabhrú leat an buidéal plaisteach a ghearradh ina dhá leath. Cuir roinnt ollann chadáis i scrogall an bhuidéil. Cuir sraith ghainimh air agus ansin roinnt gairbhéil ar a bharr.
4. Cuir leath uachtarach an bhuidéil bun os cionn i leath íochtarach an bhuidéil.
5. Is é seo an scagaire agus tá sé cosúil leis an meascán a bhíonn in úsáid in oibreacha cóireála uisce.
6. Doirt an t-uisce go cúramach ón bpróca isteach sa bhuidéal. Ná doirt é ar fad isteach san áit chéanna – doirt anseo agus ansiúd é. Cé chomh glan agus atá an t-uisce a thagann tríd an scagaire?

Níl sé sábháilte an t-uisce seo a ól – cén fáth? _____

Uisce a úsáid



Gníomhaíocht	Úsáidim Lítir (1 lítear = 1000 ml)	Eolas breise
Ag ól	1 ghloine: 200 ml	Scairdeán uisce: Slog amháin = 10 ml
Ag ní fiacla	Má bhíonn an t-uisce ag rith - 6 lítear/nóiméad.	Má bhíonn an t-uisce múchta - 1 lítear.
Ag ní lámh	De ghnáth, scaoileann buacaire thart ar 1 lítear gach 10 soicind.	Amaigh (time) an fad a thógann sé ort do lámha a ní.
Folcadh / cithfholcadh	15 lítear / nóiméad	Úsáideann folcadh thart ar 80 lítear uisce.
Leithreas a shruthlú	Úsáideann leithreas suas le 9 lítear chun é a shruthlú.	

An méid uisce a úsáidim gach lá

	Líon uaireanta sa lá	lomlán na lítear in aghaidh an lae
Ag ól		
Ag ní fiacla		
Ag ní lámh		
Folcadh / cithfholcadh		
Leithreas a shruthlú		
An méid uisce a úsáidim		_____ lítear

Ná déan dearmad go mbeidh tú ag ní éadaí agus mias freisin. An sórt meaisín níocháin atá ina lán tithe, úsáideann sé 130 lítear uisce in aghaidh an níocháin. Úsáideann miasniteoir thart ar 35 lítear. Má tá cúigeir i do theaghlach, is é 7 lítear do chion (share) den uisce a úsáideann an miasniteoir. Má níonn tú miasa de lámh, úsáidfidh tú thart ar 15 lítear.

Mo chion den uisce chun miasa a ní _____

Mo chion den uisce chun éadaí a ní _____

Aon uisce eile a úsáidim _____

Méid iomlán an uisce a úsáidim gach lá _____

An gcuirim amú uisce ar bhealach ar bith? _____

1. b, 2. a, 3. c, 4. a, 5. a, 6. b, 7. c,
Fragraí ar Thráth na Geist

Fíricí Fóna

- Is mian le hinnealtóir Francach cnoic oighir (icebergs) a úsáid chun uisce a chur ar fáil i dtíortha teo ina bhfuil ganntanas uisce. Molann (suggests) sé na cnoic oighir ollmhóra a chlúdach le hábhar speisialta, os cionn dhromchla an uisce agus faoi, ionas nach leáfaid siad. Agus ansin d'úsáidfeadh long feacht (currents) na n-aigéan chun na cnoic oighir a tharraingt go dtí na háiteanna ina bhfuil ganntanas uisce.
- I gcnoc oighir a mheánn 30 milliún tona, tá uisce le hól do leathbhiliúin duine ar feadh bliana.
- Tá a fhios ag eolaithe go bhfuil uisce sa spás – 140 trilliún oiread an uisce in aigéin an domhain seo. Tá sé i scamall timpeall ar **pholl dubh**. Faraor – tá sé 12 bhiliún solasbhliain uainn!
- Fuair an carr róbait Curiosity fianaise (evidence) go bhfuil uisce ar an bpláinéad Mars.



tagann sé amach thar bharr an bhuidéil.

uisce i ndeoch bog m.sh. cola, agus mar sin, fairsingíonn sé agus
Tarláinn sé seo d'fhormhór na leachtanna (liquids). Ach bíonn a lán
Nuair a reonn ola, glacann sí rud beag níos lú spáis sa bhuidéal.

Ola reoite agus deoch bog reoite

Is féidir le daoine agus le haimhithé 0.65% d'uisce an domhain a ól.

Cé mhéad d'uisce an domhain ar féidir
le daoine agus le haimhithé é a ól?



Le cabhair do chairde, dear cairt a inseoidh do dhaoine faoi thábhacht an uisce agus faoi na bealaí inar féidir linn é a úsáid go ciallmhar. Má thosaíonn tú ar an gcairt a phleanáil anois, beidh sé réidh agat do Lá Uisce Domhanda ar 22 Márta.

Tráth na gCeist

Cé mhéad atá foghlamtha agat faoi uisce? Freagair na ceistanna seo go bhfeicfidh tú.

1. Méid uisce i gcorp an duine: (a) 9-10% (b) 60-70% (c) 90- 100%.
2. An méid ama a mhairfeá gan uisce: (a) thart ar 3 lá (b) thart ar 1 seachtain (c) thart ar 1 mhí.
3. An céatadán uisce a shileann trí phíopaí briste: (a) 10% (b) 20% (c) 50%.
4. An costas a bhaineann le huisce a chóireáil: (a) €1 bhiliún (b) €10,000 (c) €1 mhilliún.
5. An méid uisce is gá a úsáid chun bia a dhéanamh d'aon duine amháin: (a) 2,500 - 5000 lítear (b) 1,000-1,500 lítear (c) 500-1000 lítear.
6. Deir eolaithe go n-úsáideann duine thart ar an méid seo uisce gach lá: (a) 50 lítear (b) 140 lítear (c) 5 lítear.
7. Beidh Lá Uisce Domhanda againn ar (a) 22 Feabhra (b) 6 Aibreán (c) 22 Márta.

eureka

Foilsíonn an Irish Independent Eureka, i gcomhar leis an Ionad Oideachas Eolaíochta ag Coláiste Phádraig, Droim Conrach, BÁC 9, le tacaíocht ón gComhairle um Oideachas Gaeltachta agus Gaelscolaíochta.

Ionad Oideachas Eolaíochta



Aistriúchán: Bairbre Ní Ógáin
Eagarthóireacht: Pól Ó Cainín
Taighde & Téacs: Paula Kilfeather,
Cliona Murphy, Fiachra Ó Brolcháin &
Janet Varley

Dearadh: INM Studio
Scríobh chuig: Debbie Brennan, Eureka,
Irish Independent, 27-32 Sráid Thalbóid, BÁC 1
Líne do Chustaiméirí: 023 8863850 nó
Cuir ríomhphost chuig:
eureka@independent.ie
www.independent.ie/eureka

An Chomhairle um Oideachas
Gaeltachta & Gaelscolaíochta

