Mollaí Cúl

Irish Independent

eureka

Maidhc Reascóp

Buaiteoir 2005 – Gradam Domhanda an Léitheora Óig – *Cumann Domhanda na Nuachtán (WAN)* Imleabhar 10, Eagrán 25, 21 Bealtaine 2014

Irish Independent Forlíonadh Eolaíochta do Scoileanna

Ar snámh

An mhí seo caite, amach ó chósta na Cóiré Theas, chuaigh long faoi (sank). Cúis bhróin a bhí ann. Bhí 476 duine ar an long agus ba dhaltaí scoile iad formhór na bpaisinéirí. Faoi láthair, tá níos mó ná 300 duine marbh nó ar iarraidh (missing). Is annamh a théann long faoi (sink) - is modh taistil an-sábháilte é longa ar muir, go hiondúil. Mar sin de, cloisimid a lán cainte ar an sórt sin tubaiste nuair a tharlaíonn sí. Chuala gach duine caint ar an *Titanic* a chuaigh faoi ar an 15 Aibreán 1912, tar éis di cnoc oighir a bhualadh. Bhí an-chaint freisin ar an *Lusitania* a chuaigh faoil ar an 7 Bealtaine 1915. Tharla an tubaiste thart ar 22 ciliméadar amach ó Chionn tSáile i gCo. Chorcaí. Fuair 1,198 duine bás.

Tá báid á n-úsáid ag daoine mar mhodh taistil leis na mílte bliain anuas. Ar dtús is dócha gur úsáid na daoine crainn mharbha nó lomáin (logs) ollmhóra a bhí ag gluaiseacht le sruth (downstream) ar abhainn. Thuig na daoine sin go bhfanfadh píosaí adhmaid ar snámh (floating) fiú dá mbeadh paisinéir nó dhó orthu! Thart ar 8,000 bliain ó shin, thosaigh daoine ag úsáid uirlisí chun tamhain (trunks) chrainn a tholladh (hollow) chun sórt curácháin nó curaí a dhéanamh. Ó shin i leith, tá dearadh na mbád agus na long ag dul i bhfeabhas – anois, tá longa againn atá cosúil le hóstáin ar snámh!

Tá *Oasis of the Seas* ar cheann de na longa cúrsála (cruise) is mó ar domhan. Tá sí 20 stór ar airde agus chomh fada le ceithre pháirc pheile. Tá sí beagnach cúig huaire níos mó ná an *Titanic* agus tá lóistín (accommodation) uirthi do 6,200 paisinéir. Tá páirc uirthi inar féidir leis na paisinéirí siúl i measc fíorchrann agus plandaí andúchasacha (exotic). Tá rogha gach bia agus togha gach dí ar fáil ina 24 bialann éagsúil. Tá amharclanna, rinc scátála agus linnte snámha ar an long freisin.

Ach, is cuma cén sórt báid ina mbíonn tú, is é an rud is tábhachtaí go bhfanfaidh an bád ar snámh. Conas a fhanann long chomh mór leis an *Oasis of the Seas* ar snámh ar an aigéan? Cén fáth a bhfanann rudaí áirithe ar snámh ach cén fáth a dtéann rudaí eile faoi? Lean ort ag léamh agus faigh amach faoi na rudaí a théann i bhfeidhm ar (affect) fhanacht ar snámh agus dul faoi. An mbíonn tionchar ag gnéithe (aspects) éagsúla ar an gceist seo nó an é nach bhfuil ach aon ghné amháin tábhachtach sa cheist?

Cad a cheapann tusa?

Tá Maidhc, Mollaí, agus a gcara ag plé cén fáth a bhfanann rudaí áirithe ar snámh agus cén fáth a dtéann rudaí eile faoi. Léigh cad atá le rá acu. Pléigh le do chairde gach rud atá le rá ag na páistí.
Deir Mollaí go bhfanann gach rud beag ar snámh agus go dtéann gach rud mór faoi.
Deir Maidhc go bhfanann gach rud éadrom ar snámh agus go dtéann gach rud trom faoi.
Deir a gcara go mbraitheann sé ar chruth an ruda.
Cé leis a n-aontaíonn tú? Scríobh síos do chuid tuairimí agus, ansin, déan na gníomhaíochtaí seo a leanas chun roinnt de na tuairimí sin a thástáil.

Gníomhaíocht

Beag agus mór

An bhfanann rudaí beaga ar snámh níos éasca ná mar a fhanann rudaí móra? Tuar cad a tharlóidh sa chéad ghníomhaíocht eile agus ansin tástáil do chuid tuar.

BUNÁBHAIR:
- Báisín mór uisce
- Púróg bheag (pebble) nó mirlín
- Oráiste no úll mór

TREORACHA:
1. Scrúdaigh an dá rud. Tá an t-oráiste níos mó ná an phúróg nó an mirlín.
2. **Tuar** cén ceann a fhanfaidh ar snámh agus cén ceann a rachaidh faoi.
3. **Taifead** do chuid tuartha.
4. Ceann tar éis an chinn eile, cuir an dá rud sa bháisín uisce. Cén ceann a fhanann ar snámh? Cén ceann a théann faoi?
5. An raibh do chuid tuartha i gceart?

Pléigh:
Tá an t-oráiste níos mó ná an mirlín ach, fós, d'fhan sé ar snámh. An gceapann tú, mar sin, má tá rud beag, gurb é sin an gné is tábhachtaí maidir le fanacht ar snámh?

Gníomhaíocht

Trom agus éadrom

Ceapann Maidhc go bhfanann rudaí éadroma ar snámh agus go dtéann rudaí troma faoi. Bailigh chugat cúpla ceann de na rudaí ar an liosta thíos agus déan tástáil ar tuairimí Mhaidhc.

BUNÁBHAIR:
- Báisín uisce
- Píosa adhmaid
- Spúinse nó corc
- Gaineamh
- Cloch throm

TREORACHA:
1. Tuar cé acu rud a fhanfaidh ar snámh agus cé acu a rachaidh faoi.
2. Ceann tar éis an chinn eile, cuir gach rud isteach sa bháisín uisce. Taifead do chuid torthaí.

Pléigh:
D'fhan an píosa adhmaid agus an spúinse ar snámh. Bhí siad éadrom. Bhí an gaineamh éadrom freisin ach, fós, chuaigh sé faoi. An gceapann tú go bhfanann gach rud éadrom ar snámh? An gceapann tú gurb é an meáchan an t-aon rud atá tábhachtach maidir le fanacht ar snámh nó dul faoi? _____

Gníomhaíocht

Marla a chur ar snámh

Cad faoi chruth an ruda? Ceapann cara Mhollaí agus Mhaidhc go gcabhraíonn cruth ruda leis snámh. Cabhróidh an chéad ghníomhaíocht eile leat a fháil amach.

BUNÁBHAIR:
* Píosa marla
* Báisín uisce

TREORACHA:
1. Cuir píosa marla i mbáisín uisce. Cad a tharlaíonn?
2. An féidir leat an <u>píosa céanna</u> marla a chur ar snámh ach a chruth a athrú? Leid: cén cruth a bhíonn ar bhád?
3. Ar éirigh leat an píosa marla a chur ar snámh?
4. An gcabhraíonn cruth an ruda leis snámh? Pléigh do chuid tuairimí le do mhúinteoir.

Traith na gceist

1. B. 2. F. 3. F. 4. B. 5. F. 6. B.

Uisce a bhrú as an mbealach

Nuair a chuireann tú rud in uisce, **díláithríonn** (displaces) nó brúnn sé roinnt den uisce as an mbealach. Tá sé seo fíor maidir le rudaí a fhanann ar snámh agus le rudaí a théann faoi. Deir eolaithe linn dá mhéad (the more) uisce a dhíláithríonn rud, is é is mó an seans go bhfanfaidh sé ar snámh. Faigh amach cé mhéad uisce a dhíláithríonn marla nuair a chuireann tú isteach é. An ndéanann cruth an ruda difríocht? Cabhróidh an chéad ghníomhaíocht eile leat a fháil amach.

BUNÁBHAIR:

- Píosa marla
- Próca uisce
- Marcóir

Treoracha:

1. Marcáil leibhéal an uisce ar an taobh amuigh den phróca.
2. Déan liathróid as leath an mharla. Cuir san uisce é. Cad a tharlaíonn?
3. Marcáil leibhéal nua an uisce. Taispeánann sé seo an méid uisce a dhíláithrigh an liathróid mharla.
4. Tóg an marla as an uisce. Cuir an leath eile leis agus déan liathróid mhór amháin as.
5. Cuir an liathróid mharla seo san uisce.
6. Marcáil leibhéal an uisce a dhíláithrigh an marla an uair seo.
7. Anois déan cruth báid as an liathróid mhór mharla. Cuir san uisce arís é. Bí cinnte go bhfanann sé ar snámh.
8. Cén leibhéal atá ag an uisce anois?

Pléigh:

Cé acu píosa marla a d'fhan ar snámh? _____

Cé acu píosa marla a dhíláithrigh an méid is mó uisce? _____

An gceapann tú go bhfuil tionchar ag cruth an ruda ar an méid uisce a dhíláithríonn sé?_____

Brú

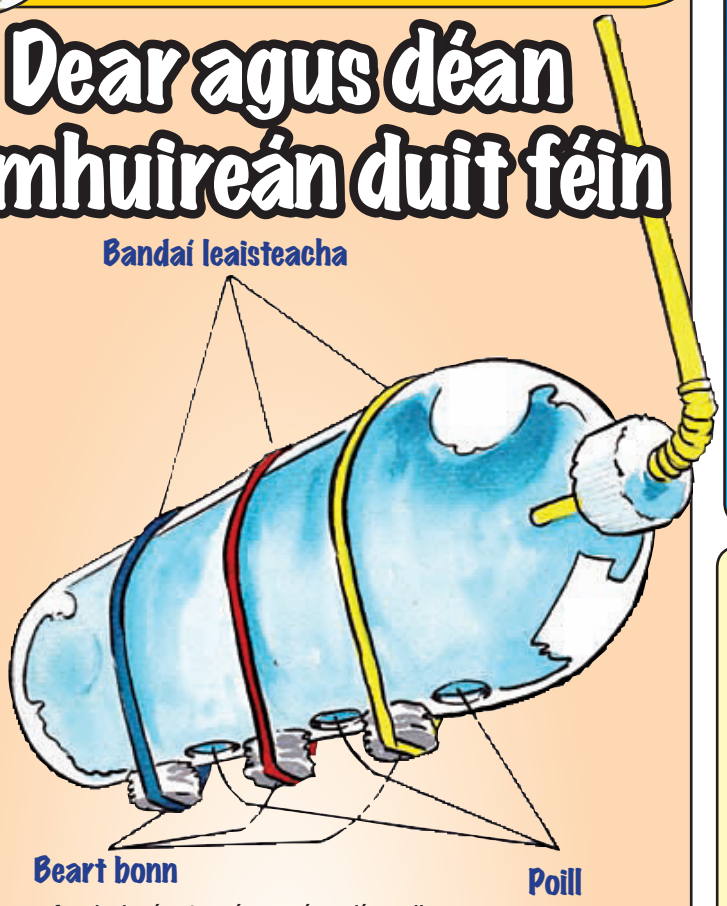
Fuair eolaithe amach go bhfuil rud eile ann a chabhraíonn le rudaí fanacht ar snámh. Is brúfhórsa (pushforce) é agus tugaimid an t-ainm **barrsá** (upthrust) air. Má chuireann tú rudaí san uisce, brúnn an t-uisce aníos orthu. Go cúramach, déan iarracht balún séidte a bhrú faoin uisce. Níl sé an-éasca. Cad a tharlaíonn? Ar thug tú faoi deara gur tháinig an balún de ruaig aníos go dromchla an uisce, amhail gur bhrúigh rud éigin é? Is é an 'barrsá' nó an brúfhórsa a bhrúigh aníos é. Ní i gcónaí a thugaimid faoi deara é, ach tá sé ann.

Puzal:

Deir roinnt daoine go gcabhraíonn aer le rudaí fanacht ar snámh. Tá gach cosúlacht air go gcabhraíonn sé, cinnte. Bhí a lán aeir sa bhalún. An marla a raibh cruth báid air, bhí sé lán le haer. Má osclaíonn tú oráiste nó úll, feicfidh tú spásanna aeir istigh iontu. Ach seo puzal duit. Ní bhíonn aer i gcéir (wax) choinnle agus fós, fanann sí ar snámh. Mar sin, ní hé an t-aer an t-aon rud a chabhraíonn le hábhar fanacht ar snámh, ach tá aer tábhachtach i gcúrsaí fomhuireán (submarines).

Gníomhaíocht

Dear agus déan fomhuireán duit féin



Sula dtumann fomhuireán, tosaíonn sé ag líonadh na **n-umar ballasta** (ballast tanks) le huisce na farraige agus tosaíonn sé ag dul síos toisc go bhfuil sé trom le huisce. Nuair a theastaíonn ón bhfomhuireán teacht aníos arís, pumpálann sé an t-uisce amach as na humair bhallasta agus líonann sé na humair le haer comhbhrúite (compressed). Stórálann fomhuireáin **aer comhbhrúite** (compressed) i mbuidéil. Nuair atá na humair lán le haer, tá an fomhuireán éadrom arís agus tagann sí aníos go barr an uisce. Tástáil an smaoineamh seo.

BUNÁBHAIR:

- Sop óil - na cinn a lúbann, bheadh siad go maith
- Boinn airgid - bheadh boinn 1 cent agus 2 cent go maith
- Scragall (foil) cistine
- Buidéal beag plaisteach a bhfuil claibín air m.sh. ceann ina raibh deoch iógairt
- Bandaí leaisteacha
- Uisce i ndoirteal
- Rud éigin a dhéanfaidh poill

TREORACHA:

1. Líon an doirteal le huisce.
2. Iarr ar dhuine fásta 3 pholl a dhéanamh duit ar fhad an bhuidéil agus ceann eile a dhéanamh sa chlaibín.
3. Fill scragall thart ar 3 nó 4 bhonn. Greamaigh an beart ar íochtar an bhuidéil le banda leaisteach – in aice leis an bpoll deiridh (féach ar an léaráid nó dear bealach a bheadh níos fearr).
4. Déan cinnte de go bhfuil na boinn in aice leis na poill ach nach gclúdaíonn siad iad. Cuireann na boinn meáchan nó ballasta leis an mbuidéal agus déanann siad cinnte de go mbeidh na poill san uisce nuair a bhíonn an buidéal ar snámh. Cén tábhacht atá leis seo?
5. Cuir an chuid ghearr den sop tríd an bpoll sa chlaibín.
6. Tá an fomhuireán réidh. Cuir san uisce é. Féach air ag dul síos de réir mar a théann an t-uisce isteach trí na poill.
7. Conas a chuirfidh tú ar snámh arís é?
8. **Taifead** do chuid smaointe ar an ngníomhaíocht seo.

DÚSHLÁIN BHREISE

- Uaireanta ní théann an fomhuireán an bealach ar fad síos. Conas a réiteodh tú é seo?
- Déan iarracht an fomhuireán a chur ar snámh ag doimhneachtaí éagsúla.

Fomhuireáin

Ar an gcéad leathanach, léigh tú go ndeachaigh an *Lusitania* faoi, sa bhliain 1915. Scaoil U-bhád Gearmánach toirpéad (torpedo) leis. '*Unterseeboot*' an t-ainm ceart ar U-bhád – ciallaíonn sé 'bád faoin bhfarraige'. Is sórt fomhuireáin é U-bhád. Chuir pléascadh an *Lusitania* fearg ar mhuintir Mheiriceá. Ba cheann de na fáthanna é sin a tháinig muintir Mheiriceá isteach sa Chéad Chogadh Domhanda – cogadh a thosaigh 100 bliain ó shin.

Tráth na gCeist

Tá a lán eolais agat anois ar rudaí ag fanacht ar snámh agus ar rudaí ag dul faoi. Cuir na ceisteanna seo ort féin anois!

		F	B
1.	Fanann gach rud éadrom ar snámh.	☐	☐
2.	Rudaí a bhfuil cruth báid orthu, díláithríonn siad a lán uisce.	☐	☐
3.	Is brúfhórsa (pushforce) é barrsá.	☐	☐
4.	Téann gach rud mór faoi.	☐	☐
5.	Cabhraíonn aer le rudaí fanacht ar snámh.	☐	☐
6.	Chuaigh an *Lusitania* faoi nuair a bhuail sí cnoc oighir.	☐	☐

Fíricí fónta

- Samhlaigh bád déanta de pháipéar! Sa bhliain 1867, dhear agus rinne Elisha Waters agus a mhac Seoirse bád rámhaíochta (rowing) de pháipéar. Ghliúáil siad an páipéar ar fhráma adhmaid agus chuir siad vearnais (varnish) air. Bhí an-tóir (demand) ar an dearadh báid seo i gcúrsaí spóirt. Tá **báid snáthghloine** (fibreglass) bunaithe (based) ar dhearadh mhuintir Waters.
- Shíl gach duine gurbh é an Titanic an línéar (liner) ba shábháilte ar domhan. Tógadh é i mBéal Feirste agus lainseáladh é i mí Bealtaine 1911. Ar oíche an 12 Aibreáin 1912, bhuail an línéar in aghaidh cnoc oighir. Chuir an cnoc oighir poll ina thaobh. Tháinig an t-uisce isteach go tapa agus chuaigh an línéar faoi taobh istigh de thrí uair an chloig. Bádh níos mó ná 1500 duine.

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

An Chomhairle um Oideachas Gaeltachta & Gaelscolaíochta

Aistriúchán: Bairbre Ní Ógáin
Eagarthóireacht: Pól Ó Cainín
Taighde & Téacs: Paula Kilfeather, Clíona 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