SDA331 Eureka 5.26 Irish:. 14/05/2009 16:09 Page 2

Irish Independent

eureka

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

Imleabhar 5, Eagrán 26
21ú Bealtaine 2009

Irish Independent Forlíonadh Eolaíochta do Scoileanna

Timpeall an Domhain

Beidh an Rás Aigéin Volvo ag teacht go Gaillimh den chéad uair ar an 23ú Bealtaine. Is é seo an deichiú ceann. Is í an ócáid rásaíochta is mó ar domhan í. Tá ocht mbád sa rás. Agus tar éis dóibh teacht trasna an Atlantaigh ó Bhoston, fanfaidh siad i nGaillimh ar feadh coicíse. Ansin déanfaidh siad rás go dtí an tSualainn agus beidh deireadh leis an rás sa Rúis. Bíonn an Rás Aigéin Volvo ar siúl gach ceithre bliana. Tugtar an t-ainm an Rás Timpeall an Domhain ar an rás seo freisin toisc go dtaistealaíonn na báid níos mó ná 70,000 km. Thosaigh an rás in Alicante na Spáinne mí Deireadh Fómhair seo caite agus beidh naoi mí caite ag lucht an ráis air faoin am a gcríochnaíonn sé.

I rith na coicíse seo i mí Bealtaine, feicfidh daoine na báid rásaíochta is tapúla ar domhan, fad is atá siad **feistithe** (moored) i nGaillimh. Tá Green Dragon na hÉireann i measc na mbád. Tógadh í sa tSín. Faigh amach cén áit sa rás ina bhfuil an Green Dragon anois.

Tá an cine daonna ag seoltóireacht leis na mílte bliain anuas. Is dócha gur úsáid daoine seanchrainn nó crainn lofa nó lomáin (logs) ar dtús. Chonaic siad iad ag gluaiseacht le sruth na habhann agus d'úsáid siad iad mar bháid. Thuig siad go snámhfadh (float) píosaí móra adhmaid fiú nuair a bhí paisinéir nó dhó ar an adhmad. Thart ar 8000 bliain ó shin, thosaigh daoine ag úsáid uirlisí chun na stoic (trunks) chrainn a tholladh (hollow). Fanann stoc tollta ar snámh mar a dhéanfadh canú. Ó shin i leith, tá feabhsuithe móra ar dhearadh bád agus anois bogann báid go han-tapa agus beidh roinnt díobh seo le feiceáil i nGaillimh.

Is cuma cén sort báid ina bhfuil tú ag seoltóireacht, is é an rud is tábhachtaí ná go bhfanfaidh sé ar snámh. In Eureka na seachtaine seo, féachfaimid ar na rudaí a mbíonn tionchar acu ar snámh agus ar dhul faoi. Agus tá gníomhaíochtaí ann a chabhróidh leat samhail de bhád a dhearadh duit féin.

SDA331 Eureka 5.26 Irish:. 14/05/2009 16:10 Page 3

Turas fada

Léigh tú ar leathanach 1 faoi roinnt de na háiteanna atá ar chúrsa an Rása Timpeall an Domhain. Seo liosta de na calaí ina raibh na báid agus na háiteanna ina mbeidh siad roimh dheireadh an chúrsa. Bain úsáid as d'atlas chun fáil amach cá bhfuil na calaí seo agus marcáil iad ar an léarscáil thíos.

Alicante	Qingdao	Marstrand
Cape Town	Rio de Janeiro	Stócólm
Kochi (Cochin)	Boston	St. Petersburg
Singeapór	Gaillimh	

Gníomhaíocht

Ar snámh

Tá a fhios agat gur féidir le báid agus le longa na mílte ciliméadar a thaisteal trasna aigéan an domhain. Tá roinnt de na longa seo ollmhór agus an-trom. Conas a fhanann siad ar snámh? Conas a fhanann báid **ar snámh**? Beidh seans agat sna gníomhaíochtaí a leanann féachaint ar na rudaí a chabhraíonn le báid fanacht ar snámh.

An gceapann tú go bhfanfaidh balún ar snámh nó an rachaidh sé faoi? **Tuar**. Pléigh do thuar le do chairde. Ansin déan an ghníomhaíocht thíos chun do thuar a thástáil.

BUNÁBHAIR:
* Balún
* Buicéad uisce
* Páipéar nuachta (más gá uisce a ghlanadh suas)

TREORACHA:
1. Séid an balún agus ceangail é. Cuir isteach san uisce é.
2. Cad a tharlaíonn don bhalún?
3. Cén fáth a dtarlaíonn sé seo?
4. An gceapann tú go snámhann na rudaí uile a bhfuil aer iontu?
5. Bain triail as rudaí eile a bhfuil aer iontu. Féach an bhfanann siad ar snámh nó an dtéann siad faoi san uisce.

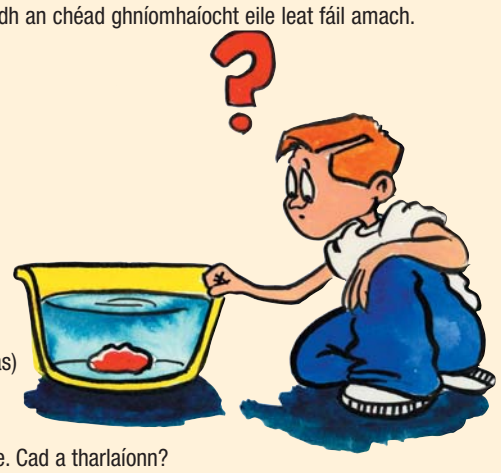
DÚSHLÁN BREISE:
Déan iarracht an balún a bhrú faoin uisce.

* An bhfuil sé éasca an balún a bhrú faoi?
* Cad a mhothaíonn tú nuair a bhrúnn tú an balún faoin uisce?
* Cad atá ag brú in aghaidh an bhalúin, dar leat?
* Scaoil uait an balún. Cad a tharlaíonn?
* Cén fáth a dtarlaíonn sé seo, dar leat?

Gníomhaíocht

Ag cur marla ar snámh

Is cosúil go gcabhraíonn aer le rudaí snámh. Cad faoi chruth an ruda? An gcabhraíonn cruth an ruda leis snámh? Cabhróidh an chéad ghníomhaíocht eile leat fáil amach.

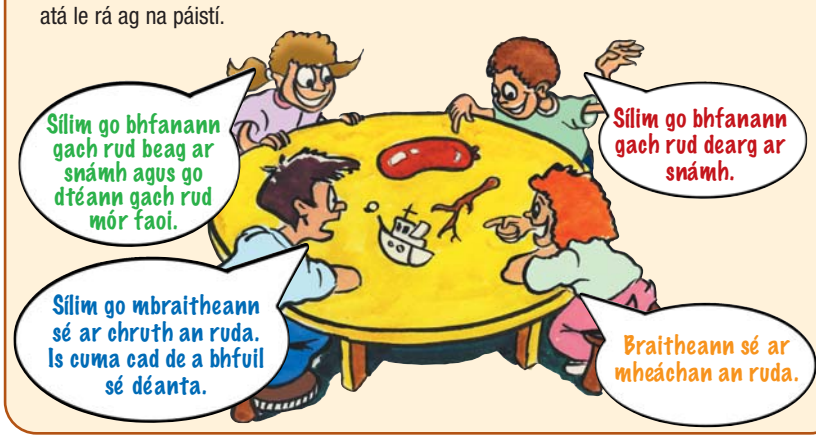


BUNÁBHAIR:
* Píosa marla
* Báisín uisce
* Piseanna triomaithe (dried peas)

TREORACHA:
1. Cuir píosa marla i mbáisín uisce. Cad a tharlaíonn?
2. Athraigh cruth an mharla agus féach an féidir leat é a chur ar snámh anois. 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.

DÚSHLÁN BREISE:
Nuair a éiríonn le gach duine sa rang a p(h)íosa marla féin a chur ar snámh, déan imscrúdú. Féach an iompraíonn cruthanna áirithe breis paisinéirí (na piseanna!) ná cruthanna eile. Cuimhnigh: bíodh an tástáil cothrom. Smaoinigh ar cé chomh mór agus atá an marla i ngach cás. Smaoinigh ar cé chomh mór agus atá na piseanna.

PLÉIGH:
Tá na páistí seo ag plé cén fáth a bhfanann rudaí áirithe ar snámh agus a dtéann rudaí eile faoi. Léigh cad atá le rá acu. Cé leis a n-aontaíonn tú? Pléigh le do chairde gach rud atá le rá ag na páistí.



SDA331 Eureka 5.26 Irish:. 14/05/2009 16:10 Page 4

Gníomhaíocht

Breis eolais ar ábhair a fhanann ar snámh agus ábhair a théann faoi

Tá obair déanta agat anois ar ábhair a fhanann ar snámh agus ábhair a théann faoi. An féidir leat toradh na chéad ghníomhaíochta eile a thuar?

BUNÁBHAIR:

* Báisín mór uisce
* Píosa adhmaid
* Corc
* Píosa marla
* Púróg (pebble) nó mirlín
* Oráiste
* Aon ábhar eile ar mhaith leat tástáil a dhéanamh air

TREORACHA:

1. **Tuar** cé acu ábhar a fhanfaidh ar snámh agus cé acu a rachaidh faoi.
2. **Taifead** do chuid tuartha.
3. Cuir gach ábhar, ceann ar cheann, sa bháisín uisce. An bhfanann sé ar snámh? An dtéann sé faoi?
4. An raibh do chuid tuartha ar fad i gceart?

DÚSHLÁIN BHREISE:

1. Cad a tharlóidh má bhaineann tú an craiceann den oráiste agus má chuireann tú ceann de na teascáin (segments) san uisce? Bí cinnte go mbaineann tú an fochraiceann (pith) bán ar fad de. Cad a tharla? Cén fáth a dtarlaíonn sé seo, dar leat?

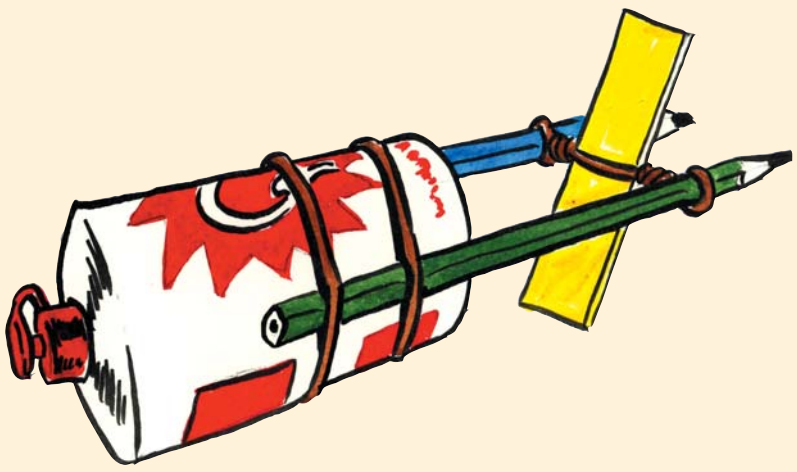
2. Déan liosta de na 'rialacha' a bhaineann le bheith ar snámh nó dul faoi. Cuir an liosta seo i gcomparáid le liosta do chairde.

ARBH EOL DUIT?

Nuair a bhrúigh tú an balún isteach sa bháisín uisce, mhothaigh tú an t-uisce ag brú aníos ar an mbalún. Tugaimid an t-ainm **barrsá** (upthrust) ar an mbrúfhórsa (pushforce) seo. Cabhraíonn an barrsá le rudaí fanacht ar snámh. D'fhan an balún séidte ar snámh mar bhí an barrsá ón uisce níos láidre ná meáchan an bhalúin. Má tá meáchan ruda níos láidre ná barrsá an uisce, rachaidh an rud faoi.

Gníomhaíocht

Dear agus Déan Bád Rotha



An raibh tú riamh ar bhád rotha (paddleboat)? De réir mar a chasann tú na troitheáin (pedals), bíonn na liáin (paddles) ag casadh istigh faoin mbád. Cuireann siad seo an bád ag gluaiseacht. Braitheann luas an bháid ar chomh tapa agus a oibríonn tú na troitheáin. Déan iarracht do bhád rotha féin a dhéanamh. Cas banda rubair go teann thart ar phíosa plaisteach. In áit do chos, bain úsáid as an bhfuinneamh atá stóráilte sa bhanda.

BUNÁBHAIR:

* Buidéilín plaisteach le claibín
* Coimeádán plaisteach (m.sh. bosca ime)
* Siosúr
* Banda rubair
* Seilitéip
* Dhá sheanpheann luaidhe
* Báisín mór uisce

TREORACHA:

1. Greamaigh na pinn luaidhe de thaobh an bhuidéilín le seilitéip. Bíodh leath an dá pheann luaidhe ag gobadh amach thar bhun an bhuidéilín (féach ar an léaráid).
2. Gearr píosa plaisteach ón gcoimeádán. Is gá dó bheith in ann bogadh idir an dá pheann luaidhe.
3. Cuir an banda rubair thart ar cheann na bpeann luaidhe. Cuir an píosa plaisteach isteach sa bhanda (féach ar an léaráid).
4. Cas an píosa plaisteach arís agus arís eile chun an banda a dhéanamh teann (tight). Cuir san uisce é agus féach cad a tharlaíonn.

DÚSHLÁN BREISE:

Déan iarracht an bád rotha a chur ag gluaiseacht níos tapúla.
An féidir leat an bád a chur ag cúlú (reversing)?

Freagraí ar an gcrosfhocal

Trasna: 4. STOIC. 5. WATERS. 6. ROTHA. 8. TITANIC. 9. GREEN DRAGON. 10. GALLIMH.
Síos: 1. BOSTON. 2. ALICANTE. 3. AN ISUALANN. 7. LOCHLANNACH.

SDA331 Eureka 5.26 Irish:. 14/05/2009 16:09 Page 1

Gníomhaíocht

Dear agus Déan Bád Seoil

Féach ar phictiúir den Green Dragon nó de luaimh agus de bháidíní (dinghies) eile. Anois dear agus déan bád seoil duit féin. Is féidir na hábhair thíosluaite (mentioned below) a úsáid. Má tá ábhair oiriúnacha agat féin, bain úsáid astu.

BUNÁBHAIR:

* Cartáin bhainne nó dí
* Pacáistíocht pholaistíréin (polystyrene packaging)
* Coirc
* Éadach
* Soip óil / cairtchlár
* Gliú
* Téad
* Siosúr

TREORACHA:

1. Dear do bhád seoil ar leathanach. Cad a úsáidfidh tú mar sheol?
2. Déan é. Is féidir leat oibriú i d'aonar nó i ngrúpa.
3. Lainseáil do bhád. An bhfanann sí ar snámh?
4. Séid trí shop nó gaothraigh (fan) an t-aer le cairtchlár.

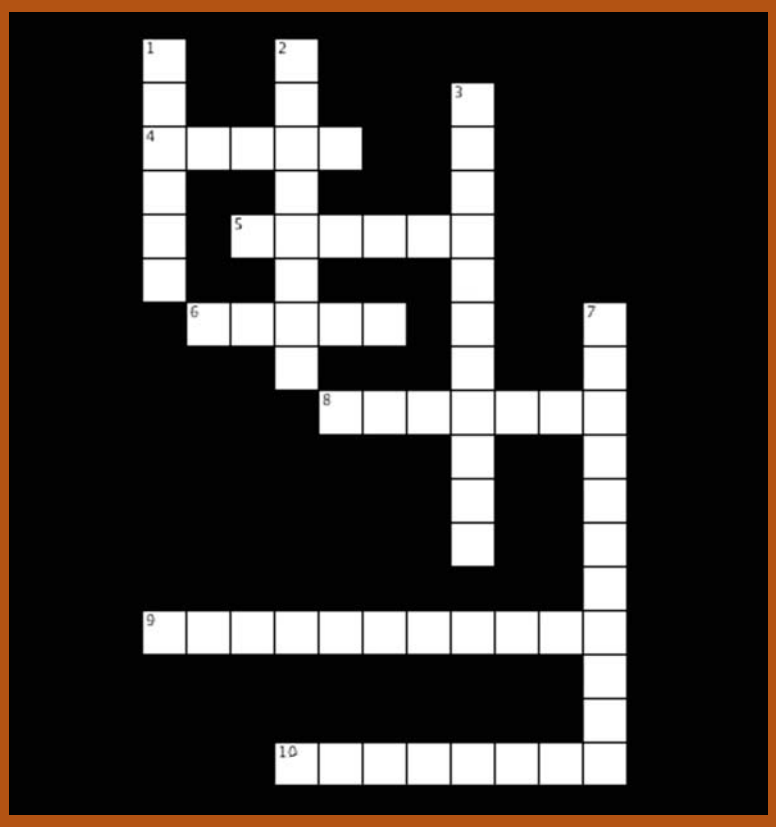
PLÉIGH:

Cé acu ábhar is fearr don seol?
Cén cruth atá ar do sheol?
An mbeadh cruth éagsúil níos fearr, dar leat?

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.
* Ar smaoinigh tú riamh ar fhomhuireáin (submarines) agus conas is féidir leo fanacht ar snámh agus dul faoi freisin? Bhuel, seo duit an freagra. Bíonn **umair shnámhachta** (floatation tanks) iontu. Is féidir na humair seo a líonadh le haer nó le huisce. Nuair a bhíonn aer sna humair, fanann an fomhuireán ar snámh. Má líonann siad na humair le huisce, rachaidh an fomhuireán faoi.
* 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 (iceberg). Chuir an cnoc oighir poll ina thaobh. Tháinig an t-uisce isteach go tapa agus chuaigh an línéar faoi, taobh istigh de thrí huaire an chloig. Bádh níos mó ná 1500 duine.
* Ar chuala tú trácht ar Viking Splash Tours? Má tá cónaí ort i mBaile Átha Cliath, seans go bhfaca tú feithicil (vehicle) ait ag gluaiseacht go mall ar shráideanna na cathrach, Lochlannach fiáin agus turasóirí glóracha (noisy) ar bord. Feithicil **dhébheathach** (amphibious) is ea é. Is féidir léi taisteal ar thalamh agus ar uisce. D'úsáid daoine na feithiclí seo den chéad uair i rith an Dara Cogadh Domhanda. Bhí siad úsáideach mar bhí siad ábalta taisteal ar thránna agus san fharraige. Bhí spás iontu le haghaidh tríocha saighdiúir.

Crosfhocal



Trasna

4. Tholl daoine an chuid seo de na crainn.
5. Sloinne na beirte a dhear bád rámhaíochta déanta de pháipéar.
6. Bíonn troitheáin ar bháid ———-----.
8. Chuaigh an línéar seo faoi ar an 12 Aibreán 1912.
9. Cén t-ainm atá ar an mbád Éireannach?
10. Ainmnigh an chathair in Éirinn ina mbeidh an Rás Aigéin Volvo ag stopadh.

Síos

1. Tiocfaidh na báid ón gcathair seo go Gaillimh.
2. Cá háit ar thosaigh an Rás Aigéin Volvo?
3. Déanfaidh na báid rás as Gaillimh go dtí an tír seo.
7. Bíonn an duine fiáin seo i bhfeighil ar an bhfeithicil dhébheathach i mB.Á.C.

Tá na freagraí ar leathanach 3.

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..

Centre for Science Education

TAIGHDE & TÉACS:
Paula Kilfeather, Clíona Murphy, Fiachra Ó Brolcháin & Janet Varley.

AISTRIÚCHÁN: Bairbre Ní Ógáin
EAGARTHÓIR: John Walshe
DEARADH: Smart Design
SCRÍOBH CHUIG:
Debbie Brennan, Eureka, Irish Independent,
27-32 Sráid Thalbóid,
BÁC 1.
LÍNE DO CHUSTAIMÉIRÍ:
Tel: 023 63850
CUIR RÍOMHPHOST CHUIG:
eureka@independent.ie
www.independent.ie/eureka