SDA904 Eureka 6.6 Irish:. 05/11/2009 11:46 Page 2

Irish Independent

eureka

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

Imleabhar 6, Eagrán 6
12 Samhain 2009

Irish Independent Forlíonadh Eolaíochta do Scoileanna

Seachtain Náisiúnta na hEolaíochta

Tá Seachtain Náisiúnta na hEolaíochta linn. Is í seo an fhéile eolaíochta is mó sa tír. Glacann na mílte duine páirt san fhéile seo. Déanaimid ceiliúradh ar eolaíocht agus ar eolaithe i rith na seachtaine seo. Déanaimid ceiliúradh ar an tsamhlaíocht agus ar an g**cruthaitheacht** a thug na rudaí seo dúinn: spástaiscéalaíocht (space exploration) agus aireagáin (inventions), m.sh. iPod, an tIdirlíon agus an teilifís. Níl deireadh le liosta na n-aireagán eolaíochta. Cad é an t-aireagán is fearr riamh, dar leat? An aontaíonn do chairde leat? An gcuireann sé ionadh ort go mbíonn ar eolaithe a gcuid samhlaíochta agus a gcuid cruthaíochta a úsáid? B'fhéidir gur shíl tú nach n-úsáideann ach ealaíontóirí agus scríbhneoirí samhlaíocht ina gcuid oibre. Ach bhí roinnt de na heolaithe is cáiliúla an-chruthaitheach. Smaoinigh ar Ghalileo – rinne sé machnamh ar an spás agus ar an gcuma a bheadh air, cé nach raibh seans dá laghad aige cuairt a thabhairt air. Chabhraigh a chuid samhlaíochta agus a chuid cruthaíochta leis teileascóp a fhorbairt (develop). Mar thoradh ar an teileascóp seo 400 bliain ó shin, fuair daoine amach go raibh fáinní thart ar Shatarn.

Ach uaireanta ní ghlacann daoine go fonnmhar le haireagáin ar dtús. Is sampla maith é an fón póca. Bhí na chéad fhóin phóca le feiceáil i Meiriceá níos mó ná 25 bliain ó shin. Mheáigh siad beagnach 1 kg an ceann agus bhí siad an-mhór agus an-daor. Rinne eolaithe athruithe ar na fóin phóca, agus inniu, tá fóin phóca againn atá saor, éadrom, tarraingteach agus bíonn sé éasca iad a úsáid. Tugaimid an t-ainm **nuálaíocht** (innovation) ar athruithe mar seo. Bíonn gá le samhlaíocht agus le cruthaíocht i nuálaíocht freisin.

San eagrán seo d'Eureka, foghlaimeoidh tú faoi roinnt de na haireagáin atá coitianta i saol an lae inniu. Is féidir leat do chuid samhlaíochta agus do chuid cruthaíochta a úsáid chun nuálaíocht nó athruithe a dhéanamh orthu. Tá comórtas suimiúil againn duit ar an leathanach cúil freisin.

Is páiste mé. Is airgeoir mé!

Ní gá go mbeifeá i do dhuine fásta le bheith i d'airgeoir. Agus ní gá go mbeadh aireagáin an-chasta ná go mbeadh innill mhóra in úsáid iontu. Is aireagán an-simplí, an-saor í reoiteog ar mhaide. D'airg Frank Epperson an reoiteog níos mó ná céad bliain ó shin. Bhí Frank aon bhliain déag d'aois ag an am.

D'fhág sé deoch amuigh ar an bpóirse oíche amháin. Bhí maide sa deoch chun é a shuaitheadh (stir). An oíche sin, d'éirigh sé an-fhuar agus thosaigh gach rud ag reo, deoch Frank san áireamh. An mhaidin dár gcionn, tharraing sé an meall reoite as an gcupán agus bhlais sé de. Thaitin an blas leis. Shíl sé go mbeadh sé ábalta deochanna reoite ar mhaidí a dhíol. Tugann Meiriceánaigh an t-ainm 'Popsicles' orthu agus ceannaíonn siad billiún Popsicle gach bliain.

Gníomhaíocht

Déan do reoiteoga féin

Bain triail as do reoiteog ar mhaide a dhearadh agus a dhéanamh. B'fhéidir go mbeidh tú in ann an dearadh a fheabhsú. Cuimhnigh: tarlaíonn rud aisteach d'uisce nuair a reonn sé. Glacann uisce reoite, nó oighear, níos mó spáis nuair a bhíonn sé reoite ná nuair a bhíonn sé ina leacht.

BUNÁBHAIR:

* Uisce
* Maidí reoiteoige / bioranna fiacla
* Coimeádáin : cupáin bheaga phlaisteacha, tráidirí do chiúbanna oighir
* Reoiteoir
* Blaistiú do na ciúbanna oighir m.sh. oráistí, líomóidí, súnna eile

TREORACHA:

1. Pléigh na reoiteoga agus na cineálacha uachtar reoite a thaitníonn leat. Cén cruth a bhíonn orthu? An fearr leat cinn mhóra nó cinn bheaga? Cé acu blas is fearr leat?
2. Pleanáil conas a dhéanfaidh tú do reoiteoga féin. An bhfanfaidh na maidí sa tráidire nó an mbeidh coimeádán níos mó ag teastáil uait? An bhféadfá na maidí a dhéanamh níos lú? Conas a chuirfidh tú an blaistiú sna reoiteoga?
3. Déan na reoiteoga – cuir an t-uisce faoi bhlaistiú (flavoured) agus na maidí reoiteoige isteach sa reoiteoir agus fág ann iad go dtí an lár dár gcionn.
4. Fiafraigh de do chairde ar thaitin do chuid reoiteog leo agus cén fáth. An bhféadfá iad a fheabhsú?

AR CHUALA TÚ TRÁCHT AR ...?

Ar chuala tú trácht ar **Wristies**? Bhí an t-airgeoir deich mbliana d'aois. Faigh amach cad iad.

Gníomhaíocht

Ciúb amháin nó dhá chiúb?

Nach deas crúiscín lán d'uisce fuar a bheith agat agus ciúbanna oighir ann nuair a bhíonn tart ort? Ach nuair a líonann tú gloiní ón gcrúiscín, titeann na ciúbanna oighir uile isteach sa chéad ghloine, de ghnáth! Bíonn an iomarca oighir ag duine amháin agus ní bhíonn oighear ar bith ag na daoine eile! An féidir leat bealach a airgeadh chun an fhadhb seo a réiteach?

BUNÁBHAIR:

* Ciúbanna oighir (nó ciúbanna plaisteacha mura bhfuil oighear ar fáil)
* Crúiscín(í) plaisteach(a)
* Uisce
* Cupáin phlaisteacha
* Líontán (netting) (m.sh. ó mhála oráistí)
* Criathair (sieves), seanchoimeádáin phlaisteacha, cipíní líreacáin, scragall cistine, réiteoirí píopa, sreangán / corda
* Seilitéip
* Siosúr

TREORACHA:

1. Scrúdaigh fadhb na gciúbanna oighir tú féin. **Breathnaigh** cad a tharlaíonn nuair a líonann tú gloine ó chrúiscín a bhfuil uisce agus oighear ann.
2. Pléigh conas a d'fhéadfá an fhadhb seo a réiteach. Caithfidh tú bheith cinnte nach dtitfidh d'aireagán isteach san uisce.
3. Déan do phlean. Pléigh do chuid smaointe le do mhúinteoir sula dtosaíonn tú ar iad a thriail.
4. Déan d'aireagán agus féach an oibríonn sé.

PLÉIGH:

Pléigh na haireagáin éagsúla a rinne daoine sa rang. Ar éirigh go maith leo?

SDA904 Eureka 6.6 Irish:. 05/11/2009 11:46 Page 4

Na hairgeoirí ba mheasa?

Ní éiríonn le gach aireagán! Seo cúpla scéal faoi aireagáin nár oibrigh i gceart...

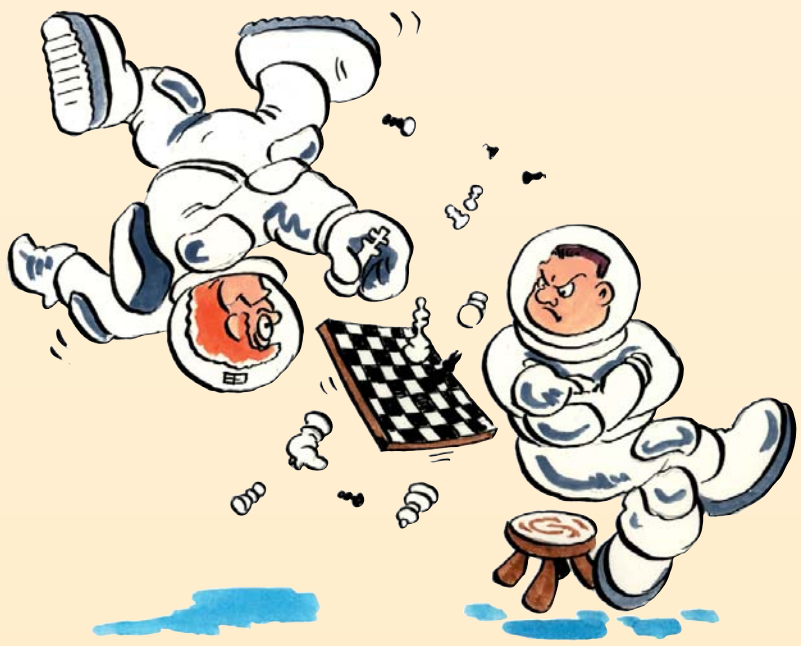
* **Sa bhliain 1901, bhí fear ag déanamh gaisce (showing off) faoina aireagán nua. D'airg sé meaisín a ghlanfadh deannach (dust) agus salachar an tí. Shéid an meaisín an deannach agus an salachar thart timpeall. Thosaigh gach duine ag ligean sraothanna nuair a líon scamaill deannaigh an seomra. A leithéid de mheaisín! Ar ámharaí an tsaoil, thuig fear sa lucht féachana gurbh fhearr é dá súfadh an meaisín an deannach agus an salachar isteach. Hubert Booth ab ainm don fhear sin, agus ina dhiaidh sin, d'airg sé an folúsghlantóir.**

* **Ar chuala tú trácht ar Thomas Edison? D'airg sé an bolgán solais. Ach an raibh a fhios agat gur airg sé rudaí eile freisin ach gur theip orthu? Bhí an-suim aige i stroighin (cement) agus theastaigh uaidh bealaí nua a fháil chun stroighin a úsáid. Is ábhar an-tábhachtach í stroighin i gcúrsaí tógála, ach rinne Edison cófraí agus pianó aisti!**

* **An é Arthur Pedrick an t-airgeoir is measa riamh? D'airg sé níos mó ná 160 rud, ach níor éirigh le haon cheann acu. I measc a chuid aireagán, d'airg sé: meaisín a thiomáinfeadh carr ón suíochán cúl; agus rothar a ghluaisfeadh ar uisce.**

Gníomhaíocht

Bí i do nuálaí



B'fhéidir go rachaidh tú ag taisteal sa spás nuair a bheidh tú mór. Ba mhaith an smaoineamh é cluiche cláir a dhearadh le tabhairt leat. Níl sé chomh héasca agus a cheapfá – caithfidh tú machnamh a dhéanamh ar na rudaí seo:

* Caithfidh sé bheith éadrom – níl cead ag spásairí mórán bagáiste a thabhairt leo
* Caithfidh tú an bord a dhearadh sa chaoi go bhfanfaidh sé in aon áit amháin gan domhantarraingt
* Caithfidh tú na píosaí nó na licíní (counters) a dhearadh sa chaoi go ngreamóidh siad ar an mbord agus nach rachaidh siad ar snámh
* Ní féidir dísle a úsáid sa spás – leanfaidh sé ar aghaidh ag rolladh

BUNÁBHAIR:

* Ábhair don chluiche m.sh. páipéar, cairtchlár éadrom, plaisteach ó sheanchoimeádáin
* Siosúr
* Seilitéip
* Blútac nó Velcro (más mian leat)
* Fáiscíní páipéir, ceanglóirí (fasteners) páipéir
* Marcóirí

TREORACHA:

1. Smaoinigh ar phlean maith don chluiche cláir. Leid: Coinnigh simplí é – ná húsáid níos mó ná cúpla licín. D'fhéadfá cluiche atá agat a chóipeáil.
2. Tá fadhbanna ann a bhaineann le cluiche a imirt sa spás agus caithfidh tú iad a réiteach – pleanáil conas é seo a dhéanamh.
3. Déan liosta de na hábhair a bheidh ag teastáil uait.
4. Déan do chluiche agus bain triail as.

Ar ndóigh, ní féidir leat an cluiche a thriail sa spás. Ach greamaigh an cluiche faoi bhun boird agus déan iarracht é a imirt 'bun os cionn' go bhfeicfidh tú an oibríonn sé nó an dtiteann na licíní uaidh.

PLÉIGH:

An bhfuil an cluiche beag éadrom?
An raibh sé éasca an cluiche a imirt 'bun os cionn'?
An gceapann tú go mbeadh sé éasca é a imirt sa spás?

SDA904 Eureka 6.6 Irish:. 05/11/2009 11:46 Page 1

Comórtas

In eagrán na seachtaine seo caite, léigh tú faoin bpláinéad Satarn. Má thugann tú cuairt ar Réadlann Chaisleán na Dúcharraige i gCorcaigh, beidh deis agat breis eolais a fháil. Is áit iontach í inar féidir leat foghlaim faoi chruthú na cruinne (universe) agus faoin mbealach inar thosaigh an bheatha ar Domhan. Is féidir ríomhphost a sheoladh chuig an spás agus 'turas' an ríomhphoist a rianú (track). Casfaidh tú ar Chosmo, spásaire samhailteach (virtual) cairdiúil agus beidh tú in ann do chuid tuairimí ar an saol eachtrannach (alien) a phlé.

Tá dea-scéal againn duit – mar is eol duit is í seo Seachtain Náisiúnta na hEolaíochta, agus dá bhrí sin, tá Réadlann Chaisleán na Dúcharraige ag tairiscint saorchead isteach do do rang chuig Cosmo @ an gCaisleán.

Chun cur isteach ar an gComórtas:

Scríobh na freagraí cearta ar na ceisteanna thíos. Ní gá ach litir an fhreagra cheart a chur sa bhosca ar dheis. Seo sampla duit:

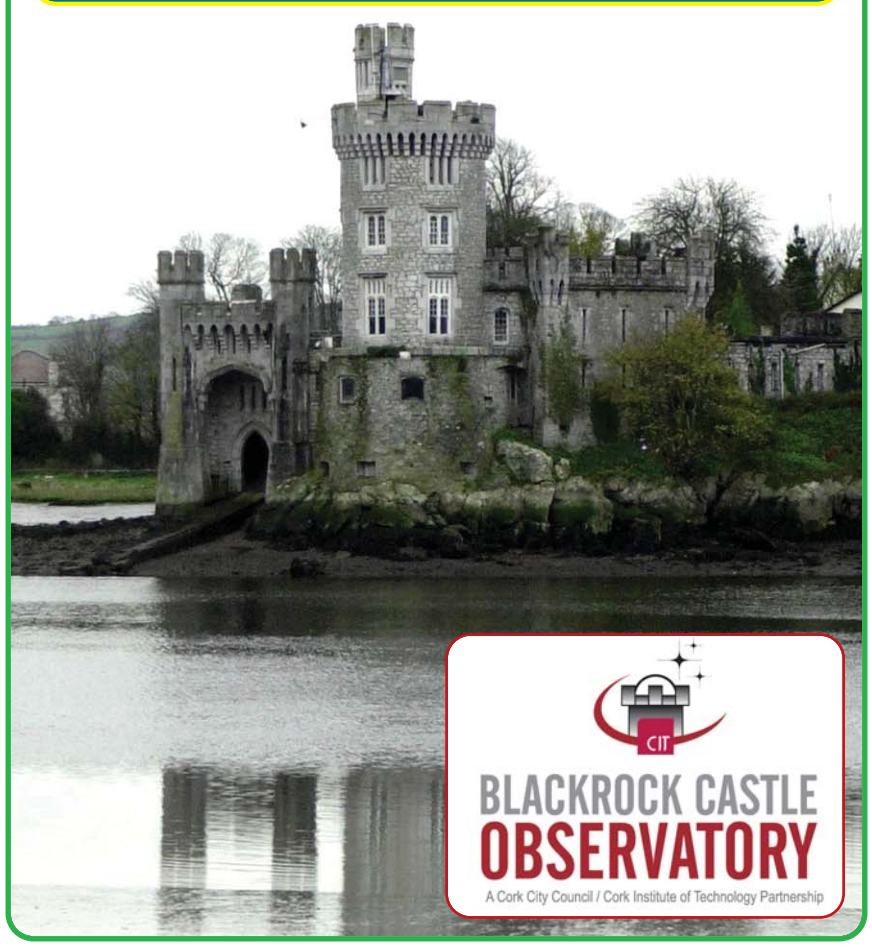
1. Cé mhéad mí atá i mbliain?
A. 4
B. 6
C. 12
Scríobhfá an freagra mar — C

Ceisteanna an Chomórtais:

1. Sa bhliain 2006, cén pláinéad a 'chaith réalteolaithe amach' as an ngrianchóras?
A. An Domhan
B. Bolcán (Vulcan)
C. Plútón

2. Cad is ainm don ghrianchóras s'againne?
A. Bealach na Bó Finne (Milky Way)
B. Mars
C. Moro

3. Uaireanta, coisceann an ghealach solas na gréine orainn. Cad is ainm don chosc seo?
A. Urú
B. Cónocht
C. Úránas



4. Cé mhéad pláinéad atá sa ghrianchóras s'againne?
A. 1
B. 8
C. 9

5. Cén t-ainm a thugaimid ar staidéar a dhéanamh ar réalta, ar phláinéid agus ar an gCruinne?
A. Réalteolaíocht
B. Astralaíocht
C. Meitéareolaíocht

6. I gcúrsaí eolaíochta, cad é an rud e cóiméad?
A. Ceann de réinfhianna Shan Niocláis
B. Cineál bia
C. Liathróid sneachta shalach a bhfuil eireaball mór fada uirthi

7. Tugann teoiric na hollphléisce (big bang theory) míniú dúinn ar:
A. An rud a chuir tús leis an gCruinne
B. Conas a phléascann tinte ealaíne
C. Conas a thiteann daoine i ngrá

8. Cad é an rud é solas stoidiacach?
A. Banna ceoil
B. Ionad saoire
C. Solas a bhíonn le feiceáil sa spéir tar éis an chlapsholais

9. Anuraidh, cheap daoine go raibh cóiméad ag titim trid an spéir i dtreo an domhain. Cad a bhí ann, dáirire?
A. Superman
B. An spásárthach Rosetta
C. Friosbaí

10. Cad a chuir deireadh leis na dineasáir?
A. Bhuail cóiméad an domhan
B. Ní raibh dóthain bia ná gluaiseachta acu
C. Mharaigh ár sinsir iad

Seol na freagraí chuig:

Comórtas Caisleán na Dúcharraige,
f/ch Eureka
Independent Newspapers
27-32 Sráid Thalbóid,
BÁC 1

Bí cinnte go sroicheann siad Eureka roimh 20 Samhain 2009 nó ar an lá sin.

Ná seol ach iarracht amháin ón rang uile. Cuir isteach ainm an ranga m.sh. Rang a 3, Rang a 4, Rang a 5, Rang a 6. Inis dúinn cé mhéad páiste atá sa rang. Cuir isteach ainm agus seoladh na scoile. Cuirfimid na hiarrachtaí ar fad atá ceart i gcrannchur. Piocfaimid amach ainm scoile amháin agus cuirfimid litir chuig an scoil sin. Beidh ainm na mbuaiteoirí in eagrán d'Eureka roimh Nollaig.

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, Cliona Murphy, Janet Varley & Fiachra O'Brolcháin.
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 32879
CUIR RÍOMHPHOST CHUIG:
eureka@independent.ie
www.independent.ie/eureka