SD6075/eureka 2.2 Irish 29/9/05 9:57 am Page 1

Gníomhaíocht

Dear agus Déan do Mheaisín Díola féin!

IS FÉIDIR BUNÁBHAIR MAR SEO A ÚSÁID

- Rollaí cairtchláir (ar a raibh páipéar cistine)
- Rollaí cairtchláir (ar a raibh scragall cistine)
- Rollaí beaga cairtchláir (ina raibh 'Smarties')
- Boscaí brógMaighnéid
- Rialóirí
- Seilitéip
- Siosúr
- Boscaí bróg
- Cairtchlár

AR AGHAIDH LEAT!

Déan iarracht meaisín a chruthú a dhéanfaidh an bonn 1 cent a shórtáil ón mbonn 50 cent. Inseoimid dhá bhealach duit. An féidir leatsa smaoineamh ar bhealach eile?

1. Sleamhnaigh na boinn thar mhaighnéad. Ba cheart go n-aomfadh an maighnéad bonn amháin.

NÓ

2. Sleamhnaigh na boinn síos rampa cairtchláir. Cuir dhá pholl sa rampa. Ba cheart go mbeadh an chéad pholl mór go leor go dtitfeadh an bonn 1 cent tríd.

SMAOINIGH AIR SEO

Cén cuma a bheidh ar do mheaisín sortála? Déan léaráid de agus scríobh liosta de na bunábhair a bheidh ag teastáil uait. Nuair a bheidh an meaisín sortála déanta agat, bain triail as go bhfeicfidh tú an oibríonn sé. An mbeifeá ábalta an meaisín a athrú sa chaoi go mbeadh sé ábalta trí bhonn a shórtáil?

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.

TAIGHDE & TÉACS: Paula Kilfeather, Clíona Murphy & Janet Varley
AISTRITHEOIR: Bairbre Ní Ógáin

EAGARTHÓIR: John Walshe
DEARADH: Smart Design
SCRÍOBH CHUGAINN AG:
Eureka, Irish Independent,
27-32 Sraid Thalbóid, BAC 1.
GLAOIGH AR:
Debbie Brennan ag 01 7055131 nó
CUIR RÍOMHPHOST CHUIG:
eureka@unison.independent.ie

An Chomhairle um Oideachas Gaeltachta & Gaelscolaíochta

Cén bonn?

Meaitseáil an cur síos agus an bonn. Bí cúramach! Uaireanta, baineann an cur síos le níos mó ná bonn amháin. Nuair a bheidh na freagraí agat, scríobh an uimhir cheart faoi na boinn. Tá an chéad cheann déanta.

1. Is fiú dhá cheann díom 10c.
2. Tá dath óir ar an miotal i mo chuid istigh agus tá prás agus nicil sa mhiotal sin.
3. Is ór Nordach mé agus tá mé 2cm trasna.
4. Tá a lán iomairí rialta timpeall ar m'imeall.
5. Tá mé déanta de chruach clúdaithe le humha.
6. Tá 7 log (dent) agam timpeall ar m'imeall.
7. Tá mé 1.5cm trasna.
8. Is nicil agus prás í mo chuid amuigh agus is nicil airgeadúil í mo chuid istigh.

Freagra:

Freagra:

Freagra: **1**

Freagra:

Freagra:

Freagra:

Freagra:

Freagra:

(Beidh na freagraí le fáil in eagrán na seachtaine seo chugainn.)

Irish Independent eureka

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

Imleabhar 2, Eagrán 2
6ú Deireadh Fómhair 2005

Irish Independent Forlíonadh Eolaíochta do Bhunscoileanna

Boinn

Faraor, ach ní fhásann airgead ar chrainn! Mar a fheiceann tú sa léaráid, d'úsáideamar a lán rudaí difriúla mar airgead le fada an lá, ach ní fhásann aon cheann acu ar chrainn.

Níor úsáid daoine airgead i gcónaí nuair a cheannaigh siad rudaí. Uaireanta, rinne siad malartú nó **babhtáil** (barter) chun na hearraí a fháil. Fadó in Éirinn, mhalartaigh daoine ba. In áiteanna eile ar fud an domhain, mhalartaigh daoine rudaí éagsúla, ar nós salainn, síolta agus sliogán. Bhain na hÉireannaigh feidhm as ornáidí beaga órga agus as fáinní beaga oscailte freisin. Ach ní rud éasca é sreangán sliogán a bhreith leat i gcónaí.

Shocraigh daoine ansin go mbeadh sé níos éasca rudaí a cheannach dá mbeadh airgead déanta as miotail acu. Deirimid go bhfuilimid **ag bualadh bonn** nuair a bhímid ag déanamh bonn. Baineann a lán buntáistí le miotail: tá a bhformhór crua; ní ídíonn (wear out) an t-ábhar atá iontu; bíonn cuma lonrach tharraingteach ar chuid mhaith acu; bíonn go leor acu luachmhar.

Féach timpeall ort sa seomra ranga. Feicfidh tú rudaí déanta as adhmad agus as gloine. Cé mhéad rud a fheiceann tú déanta as miotal? Déan liosta. An bhfuil a fhios agat cén sórt miotail atá iontu? Meas tú an bhfuil na miotail seo sna boinn Euro?

Bhain pobail feidhm as a lán miotal difriúil chun boinn a bhualadh ar fud an domhain. D'úsáid siad umha (copar), airgead, ór, cré-umha (bronze), fiú péatar (pewter) agus prás (brass) ag amanna éagsúla.

Airgead, airgead, airgead.

4500 bliain ó shin, rinne muintir na hÉigipte boinn as miotal den chéad uair. D'úsáid muintir na Síne cré-umha agus umha. Nuair a bhain daoine úsáid as miotail luachmhara ar nós óir agus airgid chun boinn a bhualadh, bhí na boinn fíorluachmhar. Ach bhí deacrachtaí ag baint leis seo, mar uaireanta, ghearr daoine píosaí beaga de na boinn. Ní úsáidimid na miotail seo chun boinn a dhéanamh a thuilleadh.

Ní dhearna muintir na hÉireann boinn go dtí an bhliain 1000AD, beagnach. Rinne siad na chéad phinginí i mBaile Átha Cliath. Ar dtús, bhí pictiúir de ríthe agus de bhanríonacha Shasana ar bhoinn na hÉireann, ach sa bhliain 1928, thosaíomar ar ár mboinn féin a bhualadh. Bhí pictiúr de chruit ar thaobh amháin agus pictiúr d'ainmhí nó d'éan ar an taobh eile. Cuir ceist ar ghaolta atá níos sine ná tú an bhfuil aon cheann de na seanbhoinn seo fós acu. Ón mbliain 1971, bhí dearaí (designs) nua in úsáid agus tháinig na boinn Euro isteach ar 1ú Eanáir 2002.

In eagrán na seachtaine seo de Eureka, beidh tú in ann foghlaim faoi na miotail atá sna boinn Euro. Beidh ort boinn a úsáid freisin chun na ceisteanna eolaíochta a fhreagairt.

Gníomhaíocht

Aomann (attracts) maighnéid boinn... ach cé acu cinn?

BUNÁBHAIR

- Maighnéad barra • Roinnt bonn Euro / bonn cent

TREORACHA

1. **Tuar:** Cé acu boinn a aomfaidh an maighnéad?
2. Bain triail as gach bonn. Taifead cé acu a d'aom nó nár aom an maighnéad é.
3. **Leid:** Bí cinnte go n-úsáideann tú an chuid istigh agus an chuid amuigh nuair a bhíonn tú ag plé leis an mbonn €1 Euro agus an bonn €2 Euro.
4. Cé acu boinn a d'aom an maighnéad?
5. Féach an féidir leat na torthaí a mhíniú. Gheobhaidh tú cabhair agus eolas breise ar bhoinn agus ar mhaighnéid san eagrán seo!

Conas a dhéanaimid boinn?

Fadó, ní raibh le déanamh acu ach meall miotail a fháil agus pictiúr a stampáil air le casúr mór trom. Má cheap na húdaráis go raibh gadaíocht ar siúl ag an té a bhí ag déanamh na mbonn, mharaigh siad é. Tá an gnó beagán níos éasca agus i bhfad níos sábháilte inniu!

Cuirimid miotal isteach i meaisín chun boinn a bhualadh. Gearrann an meaisín dioscaí amach as an miotal. Glaoimid dioscaí caocha (blanks) orthu seo. Tagann na dioscaí caocha seo go hÉirinn as áiteanna éagsúla ar fud an domhain. Ansin buailimid pictiúir, dátaí agus uimhreacha orthu. Cuirimid imeall (edge) orthu. Déanann na hinnill na tascanna seo chomh tapa sin nach féidir an obair a fheiceáil. Is féidir 750 bonn a bhualadh gach nóiméad.

An bhfuil tusa chomh tapa sin? Faigh rud beag a bhfuil pátrún air, mar shampla eochair nó barr buidéil. Seo é an stampa. Leath amach píosa mór marla. Cé chomh minic agus is féidir leat stampa a chur ar an marla taobh istigh de nóiméad amháin?

Tá bualadh bonn cosúil le priontáil ar pháipéar. Ach bíonn gá le meaisíní an-láidre le haghaidh bonn, toisc go mbíonn formhór na miotal an-chrua ar fad. Tar éis na boinn a bhualadh, déanaimid iad a sheiceáil le cinntiú go bhfuil siad foirfe agus coimeádaimid faoi ghlas iad ansin i ndaingin mhóra.

Gníomhaíocht

Ag mothú bonn

Tá dearadh speisialta ar bhoinn Euro sa chaoi gur féidir le daoine, nach bhfuil radharc na súl go maith acu, na boinn a aithint óna chéile. An féidir leatsa boinn a aithint gan iad a fheiceáil?

BUNÁBHAIR

- Roinnt bonn Euro / bonn cent
- Bosca mór folamh (ina raibh calóga arbhair nó a leithéid) chun na boinn a cheilt

AIRE: Ná blais na boinn

TREORACHA

1. Féach go cúramach ar na boinn go léir.
2. **Smaoinigh** conas na boinn a aithint ó chéile ag úsáid chéadfaí an bholaidh, na héisteachta agus an mhothaithe. (Leid maidir le céadfa an bholaidh: Bolaigh de do láimh tar éis na boinn éagsúla a láimhseáil.)
3. Cuir na boinn ar fad isteach sa bhosca.
4. Cuir do lámh isteach agus pioc amach bonn amháin. Ná féach air!
5. **Tuar** cén bonn é féin, dar leat - mothaigh é, éist leis, bolaigh de.
6. An raibh an ceart agat?
7. Dean arís é le boinn éagsúla.
8. **Pléigh** cé acu céadfaí ab fhearr a chabhraigh leat na boinn a aithint.

Déan machnamh air seo: Ar thóg sé i bhfad ort na boinn a aithint nuair nach raibh radharc na súl agat? An raibh sé éasca nó deacair na boinn a aithint?

Bonn €10 Euro le comóradh a dhéanamh ar eolaí ardchlúiteach Éireannach

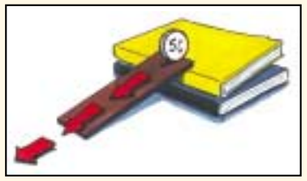
I mbliana, bhuaileamar bonn airgid speisialta (bonn €10 Euro) le comóradh a dhéanamh ar dhuine de na matamaiticeoirí ab fhearr ar domhan, William Rowan Hamilton. Táimid ag ceiliúradh Eolaíocht na hÉireann agus tugaimid Bliain Hamilton 2005 ar an mbliain seo in Éirinn. Úsáidimid a chuid fionnachtana (discoveries) chun cluichí do ríomhairí agus maisíochtaí (special effects) do scannáin a chruthú.

Gníomhaíocht

Ag rolladh bonn

BUNÁBHAIR

- Slám bonn 5 cent
- Rialóir 15cm
- Carn leabhar nó cóipleabhar
- Ribín tomhais nó slat méadair



TREORACHA

1. Aimsigh áit chothrom don ghníomhaíocht seo, m.sh. binse nó urlár.
2. Leag amach an fearas mar atá sa léaráid.
3. Cleachtaigh go dtí gur féidir leat bonn 5 cent a rolladh síos fána an rialóra go réidh. Ba cheart go rollfadh an bonn síos an rialóir agus ansin ar an urlár, go dtitfeadh sé ansin agus go stopfadh sé.
4. **Tuar:** Má ardaíonn tú fána an rialóra, an dtiocfaidh athrú ar an bhfad a rollann an bonn?
5. Conas a bheidh tú cinnte go ndéanfaidh tú **tastáil mhacánta** ag gach airde?
6. Lean ort ag tástáil mar a rollann na boinn. Cuir leabhair bhreise leis an gcarn chun an rialóir a ardú. Tomhais cén fhad a rollann an bonn gach uair.
7. Pléigh: An bhfuil pátrún le feiceáil sna faid a rollann na boinn, de réir mar a ardaíonn tú fána an rialóra?

Dúshlán breise: Cad a tharlaíonn nuair a úsáideann tú boinn éagsúla?

Cá ndearna siad na bionn?

Tá an Mionta (the Mint) i mBaile Átha Cliath faoi láthair, ach fadó, rinne bailte eile a gcuid bonn féin freisin. Bhí thart ar 30 nó 40 áit in Éirinn ag bualadh bonn. Tháinig a lán díobh as Port Láirge, agus cuid mhaith as Corcaigh chomh maith. Rinne Droichead Átha, Gaillimh, Luimneach, Áth Throim agus Loch Garman pinginí.

Bain úsáid as d'atlas chun na bailte seo a aimsiú.

Fíricí faoi mhiotail

Bíonn na miotail ar fad crua agus lonrach i mboinn, ach bíonn siad éagsúil óna chéile freisin. Tá roinnt fíricí thíos faoi na miotail a úsáidimid chun boinn Euro agus boinn cent a dhéanamh. Aomann maighnéad nicil agus cruach, ach ní aomann sé aon mhiotal eile thíos!!!

ALÚMANAM

Tá dath airgid ar an miotal seo. Úsáidimid é chun scragall cistine agus roinnt cannaí dí a dhéanamh. (Bíonn siombail 'alu'' ar na cannaí seo).

PRÁS

Tá dath óir ar an miotal seo agus is meascán de shinc agus d'umha é. Úsáidimid é chun tacóidí ordóige agus uirlisí ceoil a dhéanamh - troimpéid agus trombóin mar shampla.

UMHA (COPAR)

Tá dath rua donn ar an miotal seo. Úsáidimid é chun sreang leictreach a dhéanamh. Tar éis tamaill, cailleann an miotal seo a loinnir agus athraíonn an dath ó dhonn go glas. Tá dath donn le feiceáil ar na seanbhoinn cent cheana féin.

NICIL

Tá dath airgid ar an miotal seo agus aomann maighnéid í. I S.A.M. tugann siad 'nickel' ar bhonn 5 cent, ach níl ach 25% de nicil sa bhonn!

ÓR NORDACH

Tá meascán d'umha, d'alúmanam, de shinc agus de stán sa mhiotal órga seo.

CRUACH

Déanaimid an miotal airgid seo as iarann agus as carbón agus as ábhair eile. Gach lá feiceann tú rudaí cruaiche, mar shampla, sceana agus foirc agus fáiscíní páipéir. Tá a lán iarainn i gcruach, agus aomann maighnéad cruach.

STÁN

Tá dath liath airgid ar an miotal seo. Úsáidimid stán chun cannaí cruaiche bia a chlúdach ionas nach dtiocfaidh meirg orthu. Mar sin de, tá níos mó ná miotal amháin i gcanna stáin!

SINC

Tá dath airgid ar an miotal seo agus úsáidimid í i mbatairí agus clúdaímid rudaí iarainn le sinc ionas nach dtiocfaidh meirg orthu.

Meaisíní Díola

Ar chuir tú bonn isteach i meaisín riamh chun milseáin nó mála criospaí a fháil? Má chuir, bhí tú ag baint úsáide as **meaisín díola**. Tá an sórt seo meaisín thart le 2000 bliain, ach tháinig uisce coisricthe amach fadó in áit milseán.

Bíonn a lán rudaí le fáil as meaisíní díola. Is féidir deochanna, criospaí, seacláid agus ticéid don bhus nó don traein a cheannach sa tslí seo. Cad eile a bhíonn ar díol i meaisíní díola?

Meaisín díola milseán - ach caithfidh tú díol astu.

Conas a oibríonn meaisín díola?

Cuireann duine bonn isteach sa sliotán (slot). Cá bhfios don mheaisín cé mhéad airgead a chuir an duine isteach? Téann na boinn síos rampa (ramp) agus gluaiseann siad thar mhaighnéid, thar leictreonaic (electronics) agus thar léasair éagsúla, taobh istigh den mheaisín.

Cuireann na maighnéid moill ar na boinn ina bhfuil nicil nó cruach. (Cén fáth, dar leat?). Tomhaiseann na leictronaic agus na léasair méid na mbonn difriúil. Sa chaoi seo, is féidir leis an meaisín na boinn a aithint.

Má chuir an duine dóthain bonn isteach, gineann (produces) an meaisín comhartha agus titeann an t-earra amach.

Cad dó an meaisín díola seo?