

Arbh eol duit?



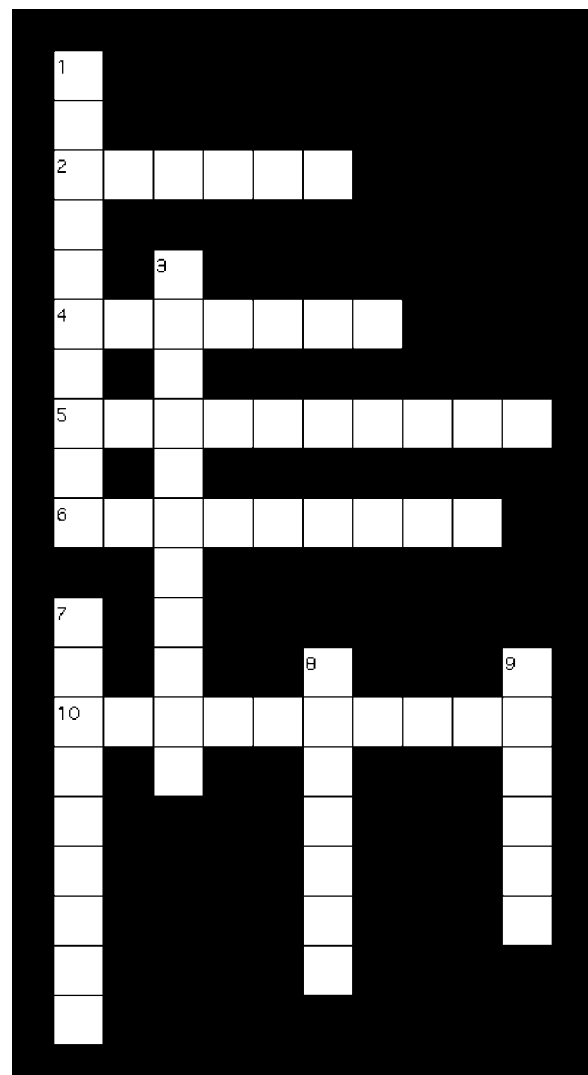
AIRE: NÁ BAIN TRIAIL AS SEO.

• Arbh eol duit go bhfuil curiarracht dhomhanda (world record) ann maidir le hanáil a choinneáil istigh faoi uisce? Choinnigh an buaiteoir a anáil istigh ar feadh 8 nóiméad agus 58 soicind. Is doilfeoir (illusionist / draíodóir) cáiliúil é David Blaine. I mí Bealtaine 2006 rinne sé iarracht an churiarracht dhomhanda sin a sháru (break). Ní hé amháin go gcoinneodh sé a anáil istigh agus é faoi uisce, ach bheadh air éalú freisin ó 68kg de shlabhraí miotail. Ní nach ionadh, níor éirigh le David Blaine an churiarracht a sháru - d'éirigh leis éalú ó na slabhraí ach bhí ar dhaoine é a shábháil ón uisceadán tar éis 7 nóiméad agus 8 soicind. Tá téarma eolaíochta sa Laidin ar anáil a choinneáil istigh - apnoea. Má theastaíonn ó dhuine a anáil a choinneáil istigh chomh fada sin faoi uisce, cáithfidh sé ráta a chroí a laghdú.

• Arbh eol duit gur cheap daoine go bhféadfadh an focal draíochta 'abracadabra' draíodóirí a chosaint ó thrioblóid agus ó ghalair?

• B'fhéidir gur léigh tú Harry Potter agus an Órchloch / Harry Potter and the Philosopher's Stone? Ach arbh eol duit gur chreid daoine, sna Meánaoiseanna, go raibh rud éigin draíochta san órchloch a d'athródh miotal go hór?

Crosfhocal



TRASNA

- Téarma eolaíochta Laidine ar anáil a choinneáil istigh. (6)
- Draíodóir an-cháiliúil. (7)
- Tarlaíonn imoibriú mar seo nuair a mheascann tú sóid aráin agus finéagar. (10)
- Is 'cleasanna' iad na ----- eolaíochta san eagrán seo d'Eureka! (9)
- Athraíonn sé seo an íomha a fheicimid in uisce (10)

SÍOS

- fise an t-ainm atá againn ar chuimhne na hÍomha a fhanann san inchinn. (7)
- Rinne David Blaine iarracht é seo a sháru. (11)
- Cuireann pictiúir phreabacha é seo ar d'inchinn. (9)
- Cén sloinne a bhí ar an mbean a scríobh na leabhair faoi Harry Potter? (8)
- Percy Tibbles a bhean chúnta ina dhá leath, mar dhea. (6)

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, Cliona Murphy & Janet Varley.

AISTRITHEOIR: Bairbre Ní Ógáin
EAGARTHOIR: John Walshe
DEARADH: Smart Design
SCRÍOBH CHUGAINN: Debbie Brennan, Eureka, Irish Independent, 27-32 Sraid Thalbóid, BÁC 1.
LINE DO CHUSTAIMÉIRÍ: Fón 023 32879
CUIR RÍOMHPOST CHUIG: eureka@unison.independent.ie
www.independent.ie/eureka

An Chomhairle um Oideachas Gaeltachta & Gaelscolaíochta



www.independent.ie/eureka



Irish Independent eureka



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

Imleabhar 3, Eagrán 11
25ú Eanáir 2007

Irish Independent Forlíonadh Eolaíochta do Scoileanna

Eolaíocht Draíochta



Abracadabra!

An bhfaca tú seo draíocht riamh? Tuigimid ar fad go ndéanann an draíodóir cleasanna a chuireann dallamullóg (confusion) orainn. Leis na céadta bliain anuas, tá draíodóirí ag cur iontais agus alltachta (astonish) ar dhaoine lena gcuid cleasanna cliste.

Bhí draíodóir an-cháiliúil i Meiriceá fadó

agus Harry Houdini an t-ainm a bhí air. Bhí cáil mhór air maidir le cleasanna a bhain le glais lámh (handcuffs) agus le héalú (escape). Fiú dá mbeadh sé ceangailte le rópaí, le slabhraí, le glais lámh nó le glais eile, bhí sé in ann éalú. Ar chuala tú riamh faoin gCillin Uisce Céasta Sineach (Chinese Water Torture Cell)? Sa chleas seo, bhí Houdini in ann éalú as umar

mór uisce, cé go raibh sé bun os cionn san uisce agus go raibh a chosa ceangailte.

Sa bhliain 1921, chuir draíodóir eile, Percy Tibbles, a bhean chúnta (assistant) isteach i mbosca adhmaid agus ansin, 'ghearr' sé tríd an mbosca agus 'ghearr' sé an bhean ina dhá leath. Ag deireadh an chlis, tháinig an bhean amach slán as an mbosca.

Bionn an cleas seo le feiceáil go minic ag draíodóirí anois.

Oibríonn na cleasanna seo mar úsáideann na draíodóirí eolaíocht shimplí. San eagrán seo d'Eureka, foghlaimíodh tú faoin sórt seo eolaíochta. Beidh seans agat cleasanna 'draíochta' a imirt ar do chairde agus feicfidh tú mar a imríonn do chorp cleasanna ortsa freisin.

Déan na 'cleasanna' seo do do chairde (is turgnaimh (experiments) eolaíochta iad, dáiríre!)



Gníomhaíocht

Lámha Suas

Fáisc cartán gan lámh a leagan air

Abair le do chairde gur féidir leat taobhanna an chartáin dí (drinks carton) a bhogadh gan lámh a leagan air. Is mar seo a dhéanann tú é.



BUNÁBHAI:

- Cartán folamh dí
- Sop óil

TREORACHA:

1. Cuir an sop óil isteach sa chartán.
2. Diúl (suck) ar an sop chun an t-aer a bhaint amach.
3. Féach cad a tharlaíonn.

Cén fáth a dtarlaíonn sé seo?

An bhfuil draíocht i gceist? Níl, tá eolaíocht i gceist. Nuair a dhiúlann tú ar an sop, titeann taobhanna an chartáin isteach ar a chéile. Tarlaíonn sé seo mar go súnn tú an t-aer ar fad amach agus ní bhíonn aer ar bith istigh sa chartán. Brúnn an brú aeir (air pressure), atá taobh amuigh den chartán, na taobhanna isteach ar a chéile.



Gníomhaíocht

Líon balún le haer ach ná leag lámh air

Iarr ar do chairde balún a líonadh le haer gan é a shéideadh. Ní bheidh siad ábalta é sin a dhéanamh. Taispeáin an 'cleas' seo dóibh.



BUNÁBHAI:

- Buidéal plaisteach trédhearthach (transparent)
- Balún
- Tonnadóir (funnel)
- 3 spúnóg bhoird fhinéagair
- 1 spúnóg bhoird shóid aráin (baking soda)

TREORACHA:

1. Cuir an finéagar isteach sa bhuidéal.
2. Bain úsáid as an tonnadóir chun an tsóid aráin a chur isteach sa bhuidéal.
3. Cuir an balún ar bharr an bhuidéil.
4. Ardaigh an balún (ná bain den bhuidéal é) – titfidh an tsóid aráin isteach san fhinéagar.
5. Féach cad a tharlaíonn.

An bhfuil draíocht i gceist? Níl, tá eolaíocht i gceist. Nuair a mheascann tú finéagar agus sóid aráin le chéile, tarlaíonn imoibriú ceimiceach (chemical reaction). Déanann an t-imoibriú seo cúr (foam) agus gás. Dé-ocsáid charbóin an t-ainm atá ar an ngás seo. Téann sé isteach sa bhalún agus líonann sé é.

Déanann feiceáil fírinne!

(Seeing is believing!)

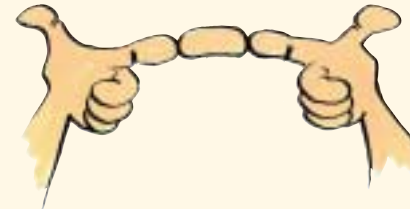
An gcreideann tú gach rud a fheiceann tú? Uaireanta, feicimid rudaí nach bhfuil ann ar chor ar bith. Uaireanta eile, ní fheicimid rudaí atá ann. Oibríonn na súile agus an inchinn (brain) le chéile chun gur bhfeicimid rud éigin nach bhfuil ann dáiríre. Bain spraoi as na gníomhaíochtaí ar an gcéad leathanach eile!

oraínn agus baineann an inchinn ciall as an bpictiúr sin. Uaireanta, is féidir cleas a imirt ar ár súile agus ar n-inchinn chun go bhfeicimid rud éigin nach bhfuil ann dáiríre. Bain spraoi as na gníomhaíochtaí ar an gcéad leathanach eile!



Gníomhaíocht

Ispín méire ar snámh



BUNÁBHAI:

- Do chuid súl
- Do chuid méar

TREORACHA:

1. Sin an chéad dá mhéar ar gach lámh i dtreo a chéile. Lig dóibh teacht le chéile.
2. Cuir amach fad láimhe (arm's length) os do chomhair iad, chomh hard le do shrón.
3. Bíodh do shúile ar leathadh (wide open) agat. Stán (stare) ar spota atá cúpla troigh níos faide uait ná do mhéara.
4. Cad a fheiceann tú? (Ba cheart go bhfeicfeá ispin beag i lár na méar.)
5. Déan iarracht an t-ispín a mhéadú / a laghdú. An féidir leat é a chur ar snámh? Cad a tharlaíonn má chuireann tú níos mó méar amach os do chomhair?

CÉN FÁTH A BHFEICENN TÚ É SEO?

Cuireann an dá shúil teachtaireacht ar leith (separate) chuig an inchinn. Go hiondúil, bíonn an inchinn in ann ciall a bhaint as na teachtaireachtaí seo, ach nuair a dhéanann tú an gníomhaíocht thuas (ispín méire ar snámh), ní féidir le d'inchinn ciall a bhaint as na teachtaireachtaí a chuireann do dhá shúil chuici. Sin an fáth a bhfeicenn tú 'ispín ar snámh'.



Gníomhaíocht

Pictiúir phreabacha

Is féidir mearbhall (confusion) a chur ar d'inchinn ar bhealach eile freisin. Uaireanta, gluaiseann na pictiúir a fheiceann an inchinn róthapa agus ní féidir leis an inchinn déileáil leo. Seo an rud a tharlaíonn sa gníomhaíocht seo.



BUNÁBHAI:

- Piosa de chárta bán
- Marcóir/críán dubh
- Seilítéip/ stáplóir / gliú
- Sop óil
- Siosúr

TREORACHA:

1. Gearr cearnóg amach as an gcárta.
2. Ar thaobh amháin, tarraing pictiúr d'éan agus a chuid sciathán in airde.
3. Ar an taobh eile, tarraing pictiúr d'éan agus a chuid sciathán thíos aige.
4. Déan gearradh i mbarr an tsoip. Cuir an cárta isteach sa ghearradh.
5. Beir ar an sop idir do bhosa. Tiontaigh go tapa é. Cad a tharlaíonn don éan?

DÚSHLÁN BREISE

Déan do phictiúir phreabacha féin – bain triail as éan agus cás éan.

CAD ATÁ AG TARLÚ ANSEO?

Má fhéachann tú ar an éan, cuimhneoidh d'inchinn ar íomhá (image) an éin ar feadh an deichiú cuid de shoicind tar éis do imeacht as radharc. **Seasmhacht fise** (persistence of vision) an t-ainm a thugaimid ar an gcúimhne seo. Má phreabann an sop go tapa go dtí an pictiúr eile, cuireann d'inchinn an dá íomhá (na sciatháin in airde agus na sciatháin thíos) le chéile. Is mar seo a 'ghluaiseann' na hiomhánna i scannáin freisin.



Gníomhaíocht

Uisce Lúbach

Lúb peann ach ná leag lámh air

Abair le do chairde gur féidir leat peann a lúbadh gan lámh a leagan air. Is mar seo a dhéanann tú é.

BUNÁBHAI:

- Próca uisce
- Peann / peann luaidhe

TREORACHA:

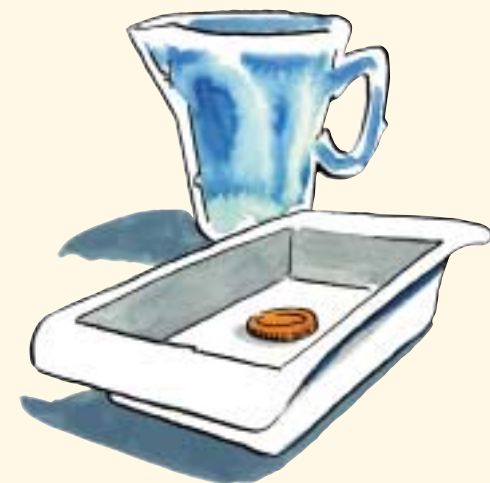
1. Cuir an peann sa phróca uisce. Bíodh sé ina luí le taobh an phróca.
2. Féach ar an bpeann ó áiteanna éagsúla.
3. Tarraing léaráid agus déan cur síos ar na rudaí a thug tú faoi deara.



Gníomhaíocht

Bonn airgid ag bogadh

Abair le do chairde go ndéanfaid tú cleas eile dóibh – le bonn airgid. Is mar seo a dhéanann tú é.



BUNÁBHAI:

- Cartán folamh (ime nó uachtar reoite)
- Blútaic
- Bonn airgid
- Uisce

TREORACHA:

1. Greamaigh bonn le piosa beag blútaic ar bhun an chartáin.
2. Iarr ar do chairde súil a choinneáil ar an mbonn agus siúl go mall ar gcúl (backwards) go dtí go n-íomíonn an bonn as radharc. Abair leo fanacht ansin agus gan bogadh.
3. Doirt uisce isteach sa chartán.
4. Abair le do chairde a rá leat nuair a fheiceann siad an bonn arís.

An bhfuil draíocht i gceist leis an bpeann a lúbadh agus an bonn a bhogadh? Níl, tá eolaíocht i gceist. Cheapfa gur athraigh suíomh (situation) an phinn agus an bhoinn, toisc go raibh uisce sa phróca agus sa chartán. Tá ainm speisialta air seo – athraonadh (refraction) a thugaimid air. Is mar gheall ar an athraonadh go raibh an bonn le feiceáil arís agus go gceapfa go raibh an peann lúbtha.



Gníomhaíocht

Tiontaigh (turn over) próca uisce bun os cionn ach ná doirt aon uisce

Taispeáin do do chairde conas próca uisce a thiontú bun os cionn gan aon uisce a dhoirteadh. Is mar seo a dhéanann tú é.



BUNÁBHAI:

- Próca gloine
- Uisce
- Báisín
- Páipéar nuachta
- Piosa cairtchláir atá beagáin níos mó ná barr an phróca

TREORACHA:

1. Líon an próca le huisce
2. Cuir an cairtchlár ar bharr an phróca. Cuir do lámh ar an gcairtchlár chun é a choinneáil san áit cheart.
3. Tuair cad a tharlóidh má thiontaíonn tú an próca bun os cionn gan do lámh a choinneáil ar an gcairtchlár. **Taifead** do thuair.
4. Tiontaigh an próca bun os cionn go cúramach. Coinnigh an cairtchlár ar bharr an phróca (déan é seo os cionn an bháisín).
5. Bain do lámh den chairtchlár. **Féach** cad a tharlaíonn.

Cén fáth nár thit an cairtchlár den phróca? An bhfuil draíocht i gceist? Níl, tá eolaíocht i gceist. D'fhan an cairtchlár ar an bpróca mar go raibh an t-aer a bhí faoi á bhrú aníos.