

Mollai Cúl



Irish Independent



eureka



Maidhc Reascóp


 Imleabhar 7, Eagrán 16
 2 Márta 2011

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

Irish Independent – Forlíonadh Eolaíochta do Scoileanna



Scaip scéal

Nuair a bhímid ag roinnt eolais agus smaointe le chéile, bímid ag déanamh cumarsáide. Rinne daoine cumarsáid ó thús ama. Déanaimid cumarsáid ar a lán bealaí éagsúla i rith an lae. Is dócha gur úsáid na chéad daoine gnúsachtaí (grunts) agus gothaí (gestures) chun cumarsáid a dhéanamh. D'úsáid daoine eile comharthaí deataigh chun teachtaireacht a chur ó shliabh go sliabh. D'úsáid roinnt de threibheanna na hAfraice drumáí. Nuair a bhí mairnéalagh ar farraige, d'úsáid siad bratacha chun teachtaireachtaí (séamafór) a chur ó long go long.

Is bealach cumarsáide eile é clóbhuiladh (printing). Chlóbhuail na Síniigh na chéad leabhair, ach sa bhliain 1440 d'airg Gutenberg sórt speisialta clóphreasa (printing press) sa Ghearmáin.

Déanann daoine cumarsáid nuair a chuireann siad litreacha chuig daoine eile agus bíonn a lán eolais sna litreacha sin. Fadó, thug marcach an litir leis ar mhuintir chapail. Bhí colúir iompair (carrier pigeons) úsáideach freisin. Nuair a chruthaigh Samuel Morse an teileagraf leictreach, bhí daoine

ábailta teachtaireachtaí a chur go tapa chuig áiteanna.

Anois, is féidir linn ár gcuid smaointe a scaipeadh ar fud an domhain go han-tapa trí theilifís, raidió, teileafóin agus ríomhairí. Is féidir linn facsanna agus ríomhphoist a úsáid chun dul i dteagmháil (contact) go tapa le daoine atá i bhfad i gcéin. Is féidir linn cumarsáid a dhéanamh le daoine ar fud an domhain, am ar bith ar maith linn, trí fhón póca, teachtaireachtaí téacs, blaganna agus twitter.

Agus cad a tharlóidh sa toadhchá? Má

theastaíonn uainn teachtaireacht a thabhairt do dhuine éigin, an mbogfaidh gléas muid chuig an duine sin i mbomaite sa chaoi gur féidir linn an teachtaireacht a thabhairt go pearsanta? Má theastaíonn uainn rud éigin a cheannach ar an idirlíon, an mbeimid ábalta cruth, meáchan agus uigeacht (texture) an ruda a bhrath, ag úsáid lámhainní ina bhfuil braiteoir (sensor)? Deir roinnt daoine go mbeimid in ann lámh a chroitheadh le duine eile go **fíorúil** (virtually) ar an idirlíon amach anseo. Tá ceist na cumarsáide fíorshuimiúil – léigh leat!

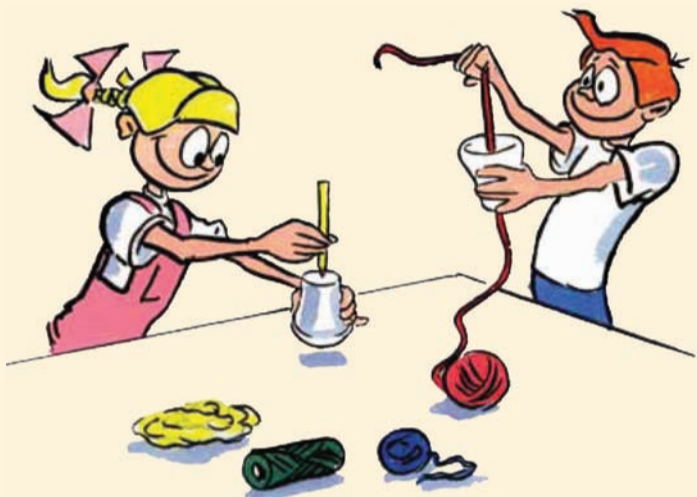
An teileafón

Cúpla seachtain ó shin, léigh tú faoi aireagóirí éagsúla, idir Éireannaigh agus eachtrannaigh. Ba é an tAlbanach cáiliúil Alexander Graham Bell a d'airg an teileafón sa bhliain 1876. Is deacair saol gan fón a shamhlú inniu ach ní bheadh fón againn dá mba rud é nár thuig eolaithe gur féidir le fuaim gluaiseacht. An ngluaiseann fuaim trí gach rud?



Gníomhaíocht

Ceangail focail le chéile



Tá a fhios agat anois go ngluaiseann fuaim trí ábhair éagsúla. Bain triail as an imscrúdú seo le teileafón sreangáin (string). Cén sórt sreangáin is fearr a iompróidh fuaim?

BUNÁBHAI:

- * Cupáin phlaisteacha nó cupáin pholaisistéine (polystyrene)
- * Cordaí, sreangáin, téada éagsúla
- * Peann luaidhe
- * Slat mhéadair
- * Siosúr

TREORACHA:

1. Déan teileafón sreangáin – ceangail an dá chupán le cheile le píosa sreangáin an-fhada. Labhair isteach i gcupán amháin. Iarr ar do chara éisteacht tríd an gcupán eile.
2. Smaoinigh conas is fearr an t-imscrúdú seo a dhéanamh.
3. Conas a chinnteoidh tú go ndearna tú **tástáil chothrom**? Leid: smaoinigh ar fhad an tsreangáin agus ar ábhar na gcupán.
4. **Tuar** cé acu sórt sreangáin is fearr a d'iompróidh fuaim. Cén fáth?
5. Déan an t-imscrúdú. Cad a d'fhoghlaim tú?

DÚSHLÁIN BHREISE

- Cad a tharlaíonn mura mbíonn an sreangán teann?
- Déan imscrúdú ar chomhrá 'ceithre bhealach' (four-way) le teileafón sreangáin.
- An mbeadh ábhair níos fearr le haghaidh teileafóin i gcupáin eile?



Gníomhaíocht

Cnag ar an mbord



Gluaiseann fuaimthionnta trí aer, trí rudaí soladacha (solid) agus trí uisce. Bain triail as na gníomhaíochtaí seo agus faigh amach cé acu trí aer nó trí sholad is fearr a ghluaiseann fuaim.

BUNÁBHAI:

- * Bord
- * Peann nó peann luaidhe

TREORACHA:

1. Suigh os comhair do charad. Bíodh fad méadair nó mar sin eadraibh.
2. Iarr ar do chara éisteacht.
3. Cnag go bog ar an mbord leis an bpeann.
4. Iarr ar do chara cluas a chur ar an mbord.
5. Cnag go bog ar an mbord leis an bpeann arís.

PLÉIGH

- Cé acu den dá fhuaim is soiléire do do chara: an chéad cheann nó an dara ceann?
- Cad a insíonn sé seo duit faoi fhuaim?
- Dear imscrúdú chun fáil amach an ngluaiseann fuaim trí uisce go maith.

Arbh eol duit?

Gluaiseann fuaimthionnta tríd an talamh agus trí ráillí traenach miotail freisin! Fadó i Meiriceá Thuaidh, chuir Indiaigh cluas le talamh chun fuaim chrúba capall a chloisteáil. D'éist buachaillí bó leis na ráillí traenach chun fuaim na dtraenacha a chloisteáil. Ná bain triail as seo!



Fóin phóca

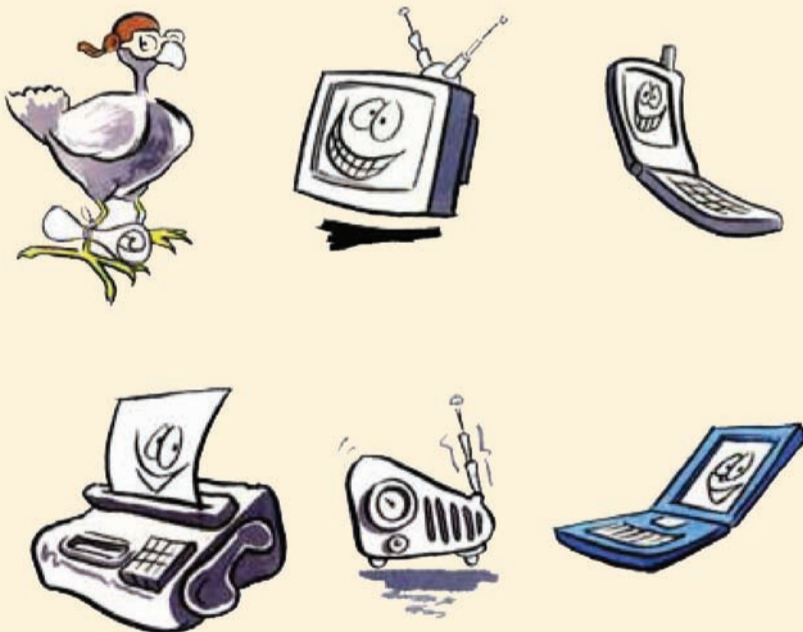
Seolann fón póca **comharthaí** (signals) **raidíó** tríd an aer. Nuair a labhraíonn tú isteach i bhfón póca, ní théann an teachtaireacht díreach ar aghaidh go dtí an duine ar an bhfón eile. Téann an teachtaireacht go dtí an **crann** (mast) **fón póca** is cóngaraí duit. Píocann an crann suas na comharthaí ón bhfón agus seolann sé iad go dtí an duine ar a bhfuil tú ag glaoch. Ansin is féidir leat cumarsáid a dhéanamh. Is féidir leat cumarsáid a dhéanamh trí theachtaireachtaí téacs nó grianghraif a sheoladh ón bhfón póca freisin. Tá thart ar 1.5 billiún fón póca ag daonra an domhain. Tá an uimhir ag dul i méid i gcónaí.



Gníomhaíocht

Conas a dhéanaimid cumarsáid?

Is iomaí gléas a chabhraíonn linn cumarsáid a dhéanamh sa bhaile agus ar scoil. Déan suirbhé ar scoil agus sa bhaile chun fáil amach cé mhéad sórt gléis atá ann. Sula dtosaíonn tú ar an suirbhé, déan liosta de na cinn a cheapann tú a bheidh ann. Pléigh an liosta le do mhúinteoir.



AINM AN GHLÉIS	CÁ RAIBH SÉ?	CONAS A CHABHRAÍONN SÉ LINN CUMARSÁID A DHEANAMH?
Teileafón	Oifig an Phríomhoide	

I NUACTÁN AN LAE INNIU...

- Féach ar an Irish Independent inniu. Cé mhéad pictiúr de ghléasanna cumarsáide a fheiceann tú?



Gníomhaíocht

Comharthaíocht Choirp



Uaireanta, ní gá dúinn focal ar bith a rá, ach fós tuigeann daoine conas a bhraithimid. Go minic, aithníonn daoine an gotha gnúise (facial expression) a bhíonn orainn. Uaireanta eile, faigheann daoine leid ón mbealach a seasaimid nó ón mbealach ina n-úsáidimid ár lámha. Tugaimid an t-ainm 'comharthaíocht choirp' ar na leideanna tostacha (silent) seo. Cabhróidh an ghníomhaíocht seo leat fáil amach an dtuigeann tú na comharthaí seo.

BUNÁBHAIR:

- * Páirtí (partner)
- * Píosaí páipéir nó píosaí cárta
- * Spás inar féidir leat an ghníomhaíocht seo a dhéanamh

MOTHÚCHÁIN:

- Tá brón orm
- Tá sceitimíní orm
- Táim crosta
- Tá áthas orm
- Tá bród orm
- Táim leamh de (bored with)
- Tá díomá orm
- Tá tuirse orm
- Táim cúthail (shy)
- Tá fearg orm
- Tá imní orm
- Tá mearbhall orm (puzzled)

TREORACHA:

- Déan an ghníomhaíocht seo le páirtí.
- Scríobh síos na mothúcháin atá ar an liosta – ceann amháin ar gach píosa páipéir /cárta. Is féidir leat cur leo más mian leat.
- Suaith (shuffle) na cártaí agus cuir béal faoi (face down) iad.
- Píoc cárta. Léigh go ciúin duit féin é. Cuir an mothúchán sin in iúl do do pháirtí gan labhairt. Bí cinnte go n-úsáideann tú do chorp agus d'aghaidh.
- Caitheadh do pháirtí **breathnú** go géar ar an gcomharthaíocht choirp agus tomhas a dhéanamh ar an mothúchán a thaispeáin tú. Iarr ar do pháirtí cárta a phiocadh agus mothúchán a chur in iúl.
- Labhair le do pháirtí faoi na leideanna a chabhraigh libh. **Leid:** Cén dreach a bhí ar do bhéal, ar do shúile? Cén treo ina raibh tú ag féachaint? An raibh do dhroim díreach nó an raibh cruit (hunch) air? Cad a rinne tú le do lámha?

PLÉIGH:

An raibh aon mhothúchán ar leith (particular) a bhí níos deacra (le déanamh nó le tomhas) ná na cinn eile? Cén mothúchán é féin?



An tIdirlíon

Ar fud an domhain, úsáideann na milliúin duine an tIdirlíon chun cumarsáid a dhéanamh. Is féidir eolas a fháil ar rud ar bith is mian leat ar shuíomh gréasáin. Agus scríobhann roinnt daoine 'blaganna' chun eolas a scaipeadh agus chun cumarsáid a dhéanamh. An bhfuil blag ag do scoilse? Bíonn sé níos éasca suíomhanna nó blaganna áirithe a léamh ná cinn eile. Cad iad na rudaí a bhaineann le suíomh gréasáin maith? Cabhróidh an chéad ghníomhaíocht eile leat an cheist seo a fhreagairt.



Gníomhaíocht

Dear suíomh Gréasáin

Sa ghníomhaíocht seo, beidh seans agat do shuíomh gréasáin féin a dhearadh. Ar dtús, caithfidh tú féachaint ar shuíomhanna gréasáin eile agus fáil amach cad iad na rudaí a thaitníonn leat agus nach dtaitníonn leat fúthu.

BUNÁBHAIR:

- * Nasc leis an tIdirlíon
- * Páipéar
- * Peann luaidhe
- * Marcóirí



AIRE: Bí cinnte go bhfaigheann tú cead ó mhúinteoir nó ó dhuine fásta eile sula nascann tú leis an tIdirlíon.

TREORACHA:

Ag fiosrú

1. Iarr cead ar do mhúinteoir nó ar dhuine fásta eile féachaint ar shuíomh gréasáin na scoile. Mura bhfuil suíomh gréasáin ag an scoil, iarr cead féachaint ar shuíomh gréasáin eile.
2. Féach ar an gcéad leathanach - leathanach baile an tsuímh ghréasáin. Déan cur síos air. Cén sórt eolais atá air? Déan liosta de na rudaí a thaitníonn leat agus nach dtaitníonn leat faoin leathanach seo.
3. Féach ar na leathanaigh eile ar an suíomh gréasáin. Cén t-eolas atá ar na leathanaigh seo? An bhfuil pictiúir nó léaráidí orthu? An bhfuil cuma shuimiúil, tharraingteach orthu?

Ag dearadh

4. Suigh ar ais ag do bhord féin anois. Gan an ríomhaire a úsáid, **pleanáil** agus **dear** do shuíomh gréasáin féin. Smaoinigh ar an sórt eolais a theastaíonn uait a chur ar an suíomh gréasáin.
5. Ba cheart go mbeadh leathanach baile agus cúpla leathanach eile agat. Pleanáil cad a chuirfidh tú ar an leathanach baile agus conas a leagfaidh tú amach é.
6. Pleanáil cad a chuirfidh tú ar na leathanaigh eile ar an suíomh.
7. Pléigh do dhearadh le do chairde.

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

AISTRIÚCHÁN:

Bairbre Ní Ógáin

TAIGHDE & TÉACS:

Paula Kilfeather, Cliona Murphy, Fiachra Ó Brolcháin & Janet Varley.



EAGARTHÓIR: John Walshe

DEARADH: INM Studio

SCRÍOBH CHUIG:

Debbie Brennan, Eureka, Irish Independent, 27-32 Sráid Thalbóid, BÁC 1

LÍNE DO CHUSTAIMÉIRÍ:

Tel: 023 8863850 nó

CUIR RÍOMHPOST CHUIG:

eureka@independent.ie

www.independent.ie/eureka



Gníomhaíocht

Buaiteoirí agus Cailliúnaithe

Bhí **olltoghchán** (general election) ar siúl in Éirinn an tseachtain seo caite. Is dócha go bhfaca tú póstaer na **n-iarrthóirí** (candidates) ar fud na háite. Ar thug tú faoi deara go raibh meangadh gáire ar fhorhóir na n-iarrthóirí sna pictiúir? D'éirigh go maith le roinnt acu san olltoghchán; theip ar dhaoine eile. Conas a bhraitheann (feel) siad anois, dar leat? Déan an ghníomhaíocht seo chun breis eolais a fháil!



BUNÁBHAIR:

- * Pictiúir de na hiarrthóirí / na **polaitoírí** ó pháipéir nuachta
- * Cairt cosúil leis an gceann thíos

TREORACHA:

1. Féach ar pháipéar nuachta an lae inniu. Gearr amach aon phictiúr d'iarrthóir nó de pholaitoír a sheas san olltoghchán. Féach sna páipéir ar feadh cúpla lá go dtí go mbeidh bailiúchán maith pictiúr agat.
2. Faigh amach cén páirtí polaitíochta lena mbaineann siad.
3. Féach ar gach pictiúr go cúramach. An bhfuil meangadh gáire ar an iarrthóir? An bhfuil cuma ghruama (sad) air/uirthi? An bhfuil **dreach** éigin eile air/uirthi?
4. **Taifead** na freagraí sa chairt.
5. Déan iarracht fáil amach ar éirigh leo san olltoghchán nó ar theip orthu.

Taifead an t-eolas sin freisin.

AINM AN DUINE	PÁIRTÍ POLAITÍOCHTA	DREACH SA PHICTIÚR	BUAITEOIR/ CAILLIÚNAÍ?

PLÉIGH:

- An raibh meangadh gáire ar na buaiteoirí ar fad?
- An raibh cuma ghruama ar na cailliúnaithe ar fad?
- An raibh dreach éigin eile ar aon iarrthóir? Cén fáth?

Fíricí Fóna

- Tá tionscnamh, darbh ainm SETI, ag seiceáil an féidir cumarsáid a dhéanamh le coimhthígh (aliens).
- Bhí meáchan 1kg beagnach sa chéad fhón póca.

Comórtas H₂O = Uisce

Go raibh maith agaibh uile as ucht na n-iarrachtaí a sheol sibh isteach. Comhghairdeas leis an gcúigeair buaiteoirí:

Emer Fahy, SN Thír Chinn Eascrach, Tír Cinn Eascrach, Baile Crosáin, Béal Átha na Sluaighe, Co. na Gaillimhe

Danny McKeon, SN Dhroim Bearach, Droim Bearach, Ceannanas, Co. na Mí

Alicja Sutor, Scoil Críost Rí, Cúil Áine, Co. Shligigh

Rachael Flanagan, SN Mhullach na Sí, Mullach na Sí, An Caisleán Riabhach, Ros Comáin

Michael Griffin, SN Castledrum, Caisleán na Mainge, Co. Chiarraí

Seolfar ceamara digiteach an duine chuig an gcúigeair agaibh. Comhghairdeas libh arís!