



Gníomhaíocht

Plúirín sneachta ... glas



Is planda fiáin i an tseamróg a fhásann san earrach. Fásann plúirín sneachta san earrach freisin. Bíonn bláth bán ar an bplúirín sneachta ach má dhéanann tú an ghníomhaíocht thíos, d'fhéadfá dath an bhlátha a athrú.

BUNÁBHAI:

- * Plúirín sneachta (nó bláth bán cosúil leis an bplúirín m.sh. cróch (crocus) nó lus na gile (carnation) bán
- * Dath bia glas
- * Uisce
- * Próca / eascra
- * Siosúr

TREORACHA:

1. Lion an próca le huisce agus cuir isteach cúpla braon den dath bia.
2. Go cúramach, úsáid siosúr le bun an ghais a bhaint den bhláth.
3. Cuir an bláth isteach sa phróca.
4. Féach air gach cúpla uair an chloig. Ar tharla aon athrú? **Taifead** na freagraí.
5. Fág an bláth san uisce ar feadh lá nó dhó. Cad a tharlaíonn don bhláth?

ARBH EOL DUIT?

Tháinig athrú ar dhath na **bpeiteal** mar ghluais an t-uisce daite aníos tríd an ngas agus isteach sna peitil. Cad a tharlódh dá scoiltfeá (split) gas an phlanda ina dhá leath, agus an dá leath a chur i bprócaí le huisce agus le dathanna bia difriúla? **Tástáil** do thuar.



Gníomhaíocht

Imscrúdú



BUNÁBHAIR:

- * 2 bhláth bhána
- * 2 phróca
- * Uisce
- * Dath bia
- * Siúcra
- * Taespúnóg

TREORACHA:

1. **Tuar** cad a tharlódh don bhláth dá gcuirfeá siúcra isteach san uisce daite.
2. Dear imscrúdú chun do thuar a thástáil. Bí cinnte go bhfuil an **tástáil cothrom**. Leid: smaoinigh ar an méid uisce agus ar an méid dath bia a chuireann tú isteach. Smaoinigh ar mhéid an bhlátha.
3. Breathnaigh ar na bláthanna agus pléigh cad a tharlaíonn.

Fíricí Fóna



* Is í an chruit siombail oifigiúil na hÉireann. Cé go smaoiníonn daoine thar lear ar an tseamróg nuair a smaoiníonn siad ar Éirinn, bíonn siombail na cruite in úsáid go minic. Bíonn an chruit ar bhoinn airgid na hÉireann, ar bhraon an Uachtaráin, ar éidí agus ar cháipéisí (documents) an stáit. Tá cruit mar shiombail ag an gcomhlacht Guinness ón mbliain 1862 ar aghaidh.

* Cheiliúir Meiriceánaigh Lá Fhéile Pádraig den chéad uair sa bhliain 1737 i mBoston. Inniu, bíonn ceiliúradh ar siúl i gcathracha ar fud na Stát Aontaithe. Cuireann siad dath glas in abhainn na cathrach uaireanta! Bíonn an pharáid is mó ar domhan ar siúl i Nua Eabhrach.

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, Orlaith Veale.

An Chomhairle um Oideachas Gaeltachta & Gaelscolaíochta



AISTRITHEOIR: Bairbre Ní Ógáin

EAGARTHÓIR: John Walshe

DEARADH: Smart Design

SCRÍOBH CHUGAINN:

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

LÍNE DO CHUSTAIMÉIRÍ:

Fón 023 32879

CUIR RÍOMHPOST CHUIG:

eureka@unison.independent.ie

www.independent.ie/eureka

Centre for Science Education



Molly Cule



Irish Independent eureka

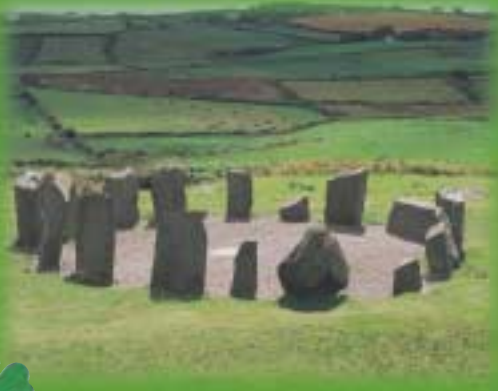
Mike Roscope



'World Young Reader Prize' 2005 WINNER 'The World Association of Newspapers (WAN)

Imleabhar 4, Eagrán 17
6ú Márta 2008Irish Independent  Forlónadh Eolaíochta do Scoileanna

Oileán lathghlas Éireann



Tír álainn na hÉireann


Is lá an-speisialta ar fad é Lá Fhéile Pádraig. Bíonn muintir na hÉireann agus daoine ar fud an domhain ag ceiliúradh ar an lá sin. Bíonn paráidí agus féilte ar siúl chun comóradh a dhéanamh ar Naomh Pádraig. Cén dath a chuireann Lá Fhéile Pádraig i gcuimhne duit? An gcuireann sé an dath glas i gcuimhne duit? B'fhéidir gur chuala tú daoine ag déanamh cur síos i mBéarla ar Éirinn mar 'the Emerald Isle' nó ag labhairt faoi na 'forty shades of green' - cén fáth a n-úsáideann siad focail mar sin? Go dtí Ré na Meánaoiseanna, bhí a lán **foraoisí** dara, péine (pine), feá (beech) agus

beithe (birch) in Éirinn. Inniu, níl ach 9% de thalamh na hÉireann clúdaithe le foraoisí. Talamh **féarach** (pasture) is mó atá againn. Fásann formhór na bplandaí agus na mbarr (crops) san fhéarach, agus mar sin, is é an dath glas an dath is coitianta ar thírdhreach (landscape) na hÉireann. B'fhéidir gurb é seo an fáth a dtugann daoine an 'Emerald Isle' ar Éirinn.

Tá aeráid chineálta athraitheach (changeable) ag Éirinn. Fásann a lán plandaí agus barra san aeráid seo. Tá an aeráid seo againn mar go mbíonn

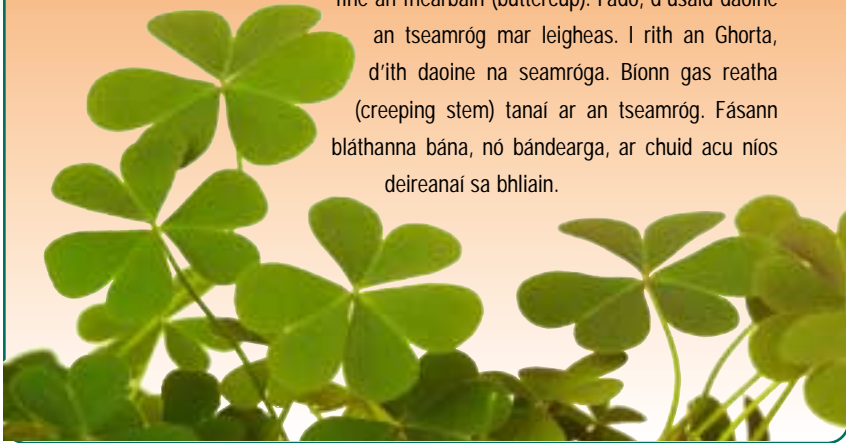
uisce Shruith na Murascaille (Gulf Stream) deas te agus go séideann gaotha aniar aneas leo. Mar sin, ní éiríonn aeráid na hÉireann róthe ná rófhuar. Thomhais eolaithe an teocht aeir ab airde riamh in Éirinn sa bhliain 1887 - 33.3°C ag Caisleán Chill Chainnigh. Thomhais eolaithe an teocht aeir ab isle riamh in Éirinn i gContae Shligigh sa bhliain 1881 -19.1°C ag Caisleán Markree. Bíonn meánteocht (average temperature) 21°C againn in Éirinn i rith mhionna an tsamhraidh agus 5°C i rith mhionna an gheimhridh. Bíonn báisteach againn in Éirinn i rith na bliana ar fad. Titeann níos

lú báistí in oirthear na tíre ná mar a thiteann in iarthar na tíre. Bíonn iarthar na tíre níos fliche mar go mbuaileann stoirmeacha an Atlantaigh an cósta sin ar dtús. Tarlaíonn na stoirmeacha móra seo san fhómhar agus sa gheimhreadh.

Fásann plandaí agus barraí ó cheann ceann na bliana san aeráid chineálta atá againn in Éirinn. Bíonn an-tóir (demand) ag daoine ar an tseamróg ag an am seo den bhliain. In eagrán na seachtaine seo d'Eureka, beidh eolas le fáil ar an tseamróg. Beidh seans agat an dath glas a iniúchadh freisin. 

An tSeamróg

Tá an tseamróg ar cheann de na plandaí fiáine is cáiliúla a fásann in Éirinn. Is sórt **luibhe** (herb) í an tseamróg. Bíonn trí dhuilleog bheaga uirthi - **duillíní** (leaflets) an t-ainm atá ar na duilleoga beaga seo. Tá gaol idir fine (family) na seamróige agus fine an fhearbáin (buttercup). Fadó, d'úsáid daoine an tseamróg mar leigheas. I rith an Ghorta, d'íth daoine na seamróga. Bíonn gas reatha (creeping stem) tanai ar an tseamróg. Fásann bláthanna bána, nó bándearga, ar chuid acu níos deireanaí sa bhliain.



Gníomhaíocht

Féach ar an tSeamróg



An bhfaca tú seamróg ag fás? Ar chaith tú píosa seamróige ar do chuid éadaí Lá Fhéile Pádraig? Arbh eol duit go bhfuil saghsanna éagsúla seamróige ann? B'fhéidir go mbeadh difríocht idir an tseamróg a cheannaíonn tú sa siopa agus an tseamróg a fásann sa ghairdín nó sa pháirc. Féach go géar ar sheamróga an cheantair agus déan iarracht na difríochtaí a phiocadh amach.

BUNÁBHAI:

- * Seamróga ó áiteanna éagsúla sa cheantar m.sh., ó shiopa, ó ghairdín, ó pháirc
- * Lionsa láimhe
- * Peann luaidhe agus páipéar

TREORACHA:

1. Roinn na seamróga i mbearta éagsúla .i. beart amháin le haghaidh seamróg an tsiopa, beart eile le haghaidh sheamróg na páirce agus mar sin de. Cuir lipéid A, B, C agus D orthu chun cur i gcuimhne duit cá as ar tháinig siad.
2. Tóg seamróg as beart amháin. Scrúdaigh í faoin lionsa láimhe.
 - * Déan cur síos ar na duillíní.
 - * Cén dath atá orthu? An bhfuil doimhneachtaí (shades) éagsúla glais sna duillíní?
 - * An bhfuil na duillíní chomh mór le chéile?
 - * An bhfuil an duillín ar barr níos mó ná na duillíní ar na taobhanna?
 - * Déan cur síos ar an mbealach a bhfuil na duillíní ceangailte leis an ngas.
3. Déan léaráid chruinn ag taispeáint na rudaí a thug tú faoi deara.
4. Féach go géar ar sheamróga ó na bearta go léir. **Breathnaigh** orthu, ceann ar cheann. Déan léaráidí cruinne ag taispeáint na rudaí a thug tú faoi deara.

SMAOINIGH AIR SEO

An raibh na seamróga ar fad cosúil le chéile? An raibh siad éagsúil óna chéile? Má bhí, cad iad na héagsúlachtaí a thug tú faoi deara?

Fíricí Fóna faoin tSeamróg



Sa bhliain 1988, rinne Charles Nelson suirbhé ar an tseamróg. Ba **luibheolaí** (botanist) é Charles. D'iarr sé ar dhaoine seamróg a bhailiú ina gceantair féin agus í a sheoladh chuige. Rinne sé iniúchadh ar na plandaí éagsúla a fuair sé. D'oibrigh sé amach go bhfuil cúig phríomhshórt seamróige ag fás in Éirinn. Fuair sé rudaí suimiúla eile amach freisin faoin tseamróg. Is planda **bliantúil** (annual) í an tseamróg. Is féidir léi fás go hairde 25cm. Is minic a bhíonn seamróg ag fás mar bhláth fiáin san fhéar i ngairdíní tí.

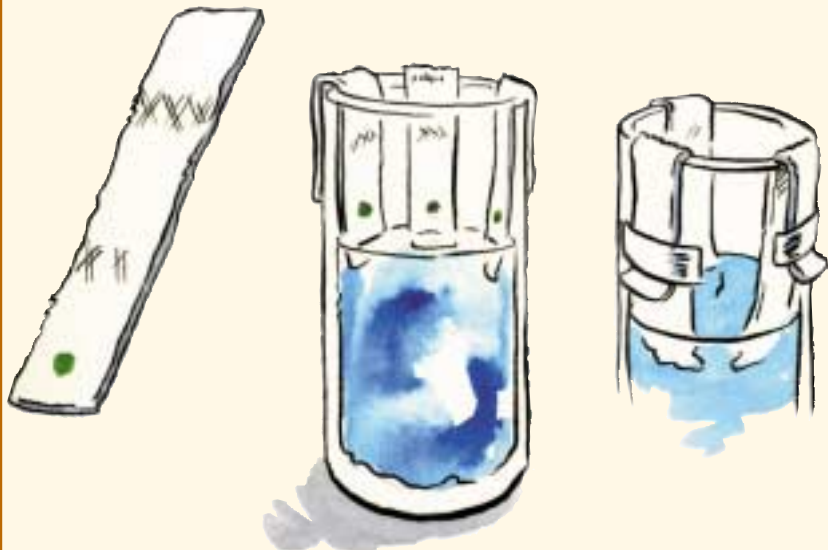
Dála an scéil, is féidir siolta seamróige a cheannach inniu sna hionaid gharraíodóireachta agus i siopaí do thurasóirí ar fud na tíre.





Gníomhaíocht

Glas, Uaine agus na dathanna idir eatarthu



Nuair a bhí tú ag féachaint ar an tseamróg, seans gur thug tú faoi deara go raibh doimhneachtaí éagsúla glais le feiceáil san duillíní. Ar úsáid tú doimhneachtaí éagsúla glais nuair a bhí tú ag péinteáil nó ag déanamh ealaine ar scoil? Bain triail as doimhneachtaí éagsúla glais a ainmniú. Arbh eol duit gur féidir dathanna a mheascadh le chéile chun dath nua nó doimhneacht éagsúil a dhéanamh? Sa chéad ghníomhaíocht eile, imscrúdaigh an bhfuil dathanna éagsúla measctha le chéile i do mharcóirí glasa nó i do phinn fheiltbhioracha ghlasa.

BUNÁBHAIR:

- * Marcóirí / pinn fheiltbhioracha a bhfuil 4 doimhneacht éagsúla glais iontu
- * Tuáille cistine
- * Siosúr
- * Próca nó eascra (beaker)
- * Uisce
- * Seiliteip

TREORACHA:

1. Gearr bileog den tuáille cistine i stiallacha (strips) atá 2cm ar leithead agus 15cm ar fad.
2. Marcáil ponc mór thart ar 3cm ó bhun na stéille (féach ar an léaráid).
3. Déan é seo leis na marcóirí éagsúla. Bí cinnte go gcuireann tú lipéad ar gach stiall chun cur i gcuimhne duit cén stiall a bhaineann le gach marcóir.
4. Croch na stiallacha san eascra uisce. Ba cheart go mbeadh an t-uisce i dteagmháil le bun na stiallacha ach níor cheart go mbeadh sé i dteagmháil leis na poncanna (féach ar an léaráid).
5. Greamaigh barr na stiallacha ar an eascra le téip. **Breathnaigh** cad a tharlaíonn do na dathanna tar éis dóibh bheith san uisce ar feadh tamaill. (Coinnigh na stiallacha - beidh siad in úsáid agat sa chéad ghníomhaíocht eile!)
6. Pléigh na rudai a thug tú faoi deara leis an rang.

SMAOINIGH AIR SEO:

Cé mhéad dath éagsúla a bhí le feiceáil sna marcóirí glasa?

An raibh na dathanna céanna sna marcóirí éagsúla?

Ar thug tú aon phatrún faoi deara?

ARBH EOL DUIT?

Shnámh (crept) an t-uisce aníos na stiallacha páipéir agus roinn sé na poncanna daite i bpatrún. Tugann eolaithe an t-ainm **crómatagrafaíocht** (chromatography) ar an bpróiseas (process) seo - nuair a bhriseann an t-uisce an dath suas. Ciallaíonn an focal crómatagrafaíocht 'ag scríobh dathanna'.



Gníomhaíocht

Bí i do bhleachtair - réitigh dúrún (mystery) na scríbhneoireachta

B'eolai cáiliúil Rúiseach é M.S. Tswett agus d'airg (invented) sé crómatagrafaíocht sa bhliain 1903 nuair a bhí se ag déanamh staidéir ar na dathanna éagsúla a bhíonn le fáil i bplandaí. Inniu, bíonn crómatagrafaíocht in úsáid ar mhórán bealaí. Úsáideann ceimiceoirí í chun fáil amach cad atá i solad nó i leacht. Cabhraíonn crómatagrafaíocht leo nuair a bhíonn siad ag déanamh iniúchadh ar shubstaintí anaithnide (unknown substances). Úsáideann na Gardaí agus na heolaithe foiréinseacha (forensic) í chun coireanna (crimes) a réiteach.



BUNÁBHAIR:

- * Na 4 stiall pháipéir leis na poncanna glasa a bhí agat sa ghníomhaíocht roimhe seo
- * Piosa nua den tuáille cistine
- * Na marcóirí glasa / pinn fheiltbhioracha ghlasa céanna

TREORACHA:

1. Iarr ar chara a (h)ainm a scríobh ar stiall nua de thuáille cistine le ceann de na marcóirí glasa / pinn fheiltbhioracha ghlasa. ((Níl cead agat fios a bheith agat cé acu marcóir a d'úsáid sé/sí).
2. Croch an stiall le scríbhneoireacht do charad uirthi ar an bpróca mar a rinne tú cheana.
3. Fan go snámhann an t-uisce aníos an stiall. Roinnfidh an t-uisce an dath.
4. Bain an stiall amach as an uisce. Cuir an patrún i gcomparáid leis na patrúin eile. Cé acu marcóir a d'úsáid do chara?
5. Déan an rud céanna le marcóirí glasa / pinn fheiltbhioracha ghlasa eile.
6. Breathnaigh ar na patrúin.

DÚSHLÁIN BHREISE

- * Faigh amach an bhfuil dathanna measctha i marcóirí daite eile.
- * Cad a tharlódh dá n-úsáidfeá marcóir cláir bháin? Bain triail as.