

# Bain Triail As!

## Full Steam Ahead

Iris STEAM ag tacú le hOideachas STEAM  
i gCo. an Chláir

**Scil STEAM:**  
**'Smaointeoireacht**  
**Chriticiúil'**  
**Leideanna do**  
**Mhúinteoirí**

-  An Clár a shiúl Thar Taobh & Ealú Rapunzel
-  An Traein Díslí & Túr Láidreachta
-  Feadán na Smaointeoireachta
-  Dúshlán Dódheanta an Droichid Dúradáin



# Fáilte

Fáilte go hEagrán 2 de 'Bain Triail As' (Full STEAM Ahead), iris STEAM chun tacú le múinteoirí STEAM. Tá an iris STEAM tiomsaithe agus curtha in eagar ag múinteoirí ó Phobal Cleachtais STEAM in Ionad Oideachais an Chláir. Bíonn cruinnithe rialta ag an ngrúpa leis an éascaitheoir Michael Browne chun modheolaíochtaí STEAM a phlé, comhoibriú lena chéile, eolas a roinnt lena chéile agus pleananna a dhéanamh. Tá an obair ar fad a cuireadh san áireamh in 'Bain Triail As' (Full STEAM Ahead) tástáilte ag an ngrúpa ina ranganna féin agus tá neart aiseolais faighte i rith cruinnithe a eagraíodh ina dhiaidh sin leis an bPobal Cleachtais. Is sampla iontach é seo den tslí is féidir le múinteoirí a bheith páirteach ina bhforbairt ghairmiúil féin agus an méid a d'fhoghlaim siad a roinnt lena bpiaraí.

Dírítear i ngach eagrán de 'Bain Triail As' (Full STEAM Ahead) ar scil STEAM ar leith. In Eagrán 2 díritear ar Smaointeoireacht Chriticiúil. Tugann gach ceann de na smaointe a mholtar neart deiseanna do mhúinteoirí aird na ndaltaí a dhíriú ar Smaointeoireacht Chriticiúil.

Foilsíodh Eagrán 1 de 'Bain Triail As' (Full STEAM Ahead) i mí Aibreáin 2021. Chuir Comhpháirtíocht na hÉireann agus Mheiriceá maoiniú ar fáil do phriontáil an irisleabhair agus do dháileadh an irisleabhair ar gach Bunscoil i gContae an Chláir. In Eagrán 1 díriodh ar Fhadhbanna a Réiteach trí 'Comhoibriú'.

➡ Tá leagan digiteach den irisleabhar le fáil anseo <https://www.clareed.ie/10-programmes/378-launch-of-our-steammagazine-full-steam-ahead.html>

Táimid ag súil go mbainfidh sibhse, na múinteoirí, triail as cuid de na gníomhaíochtaí ó 'Bain Triail As' (Full STEAM Ahead) i bhur ranganna. Táimid ag súil freisin go roinnfidh sibh an méid a d'fhoghlaim sibh le bhur gcomhghleacaithe ag cruinnithe foirne. Más mian libh níos mó a fhoghlaim, tugaimid cuireadh daoibh bhur machnamh a dhéanamh ar chuid de na rudaí seo a leanas:



- [Seiceáil na cúrsaí a bhaineann le STEAM a bheidh á reáchtáil in Ionad Oideachais an Chláir amach anseo](https://www.clareed.ie/cpd-courses/primary-courses.html) <https://www.pdst.ie/primary/stem/stem-planning>
- Smaoinigh ar sheisiún forbartha gairmiúil STEAM a reáchtáil mar chuid do chruinniú foirne. Is féidir le múinteoirí ó Phobal Cleachtais STEAM Ionad Oideachais an Chláir ionchur a thabhairt ag cruinnithe foirne. Tuilleadh eolais ó [director@clareed.ie](mailto:director@clareed.ie).
- Is féidir le bunscoileanna i gContae an Chláir tairbhe a bhaint as deiseanna forbartha gairmiúla STEAM le tacaíocht ó Ionad Oideachais an Chláir agus Comhpháirtíocht na hÉireann Mheiriceá. Tuilleadh eolais ó [director@clareed.ie](mailto:director@clareed.ie).
- Coinnigh súil ar an dul chun cinn atá á dhéanamh ar ár dtionscadal STEAMING Erasmus+ ag <https://steamingproject.eu/> Tá rannóg acmhainní shuíomh gréasáin an tionscadail á nuashonrú le cás-staidéir, samplaí de dheachleachtas, acmhainní agus sonraí maidir le himeachtaí oiliúna.

Sholáthair ár rannpháirtíocht i dtionscadal STEAMING Erasmus+ deiseanna iontacha chun ár dtuiscint ar STEAM a fhorbairt, chun páirt a ghlacadh i bhforbairt ghairmiúil agus chun léargas a thabhairt ar theagasc agus ar fhoghlaim STEAM i mBunscoileanna i gContae an Chláir. Deis iontach ba ea an tionscadal seo comhoibriú a bhunú ar mhodheolaíochtaí, ar acmhainní agus ar smaointe STEAM agus machnamh a dhéanamh conas na smaointe sin a thiomsú agus a scaipeadh chun tairbhe múinteoirí i gContae an Chláir agus pobal teagaisc i gcoitinne in Éirinn, sa Chróit, sa Chréig, san Iorua agus sa Phortaingéil. Glactar le hiris 'Bain Triail As' (Full STEAM Ahead) mar chuid d'acmhainní atá le cur ar fáil mar thorthaí ó Thionscadal STEAMING Erasmus+ agus is sampla iontach iad den tslí is féidir le tionscadal idirnáisiúnta Erasmus+ tionchar suntasach a imirt ar theagasc agus ar fhoghlaim sna scoileanna rannpháirteacha aonair agus níos faide i gcéin.

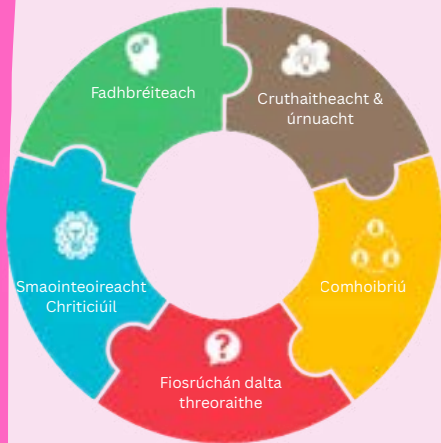
**Guímid gach rath oraibh, a oideoirí STEAM,  
Ray McNerney,  
Stiúrthóir, Ionad Oideachais an Chláir  
Michael Browne,  
Comhordaitheoir STEAM, Ionad Oideachais an Chláir**



# Leid do Mhúinteoirí



## SCIL STEAM 2 – SMAOINTEOIREACHT CHRITICIÚIL



In Eagrán 1 de Oideachas STEAM rinneamar plé ar an méid atá i gceist le 'STEAM' agus mar is féidir beocht a chur leis sa seomra ranga. Tá seans ann go bhfuil go leor múinteoirí den tuairim go bhfuil sé deacair STEAM a chur san áireamh i gcuraclam atá lán cheana féin nó go bhfuil sé dian ar acmhainní agus deacair ullmhú dó dá réir sin. In Iris STEAM, glactar le STEAM mar chur chuige nó mar mhodheolaíocht foghlama agus cuirtear an t-eolas i láthair i bhfoirm 5 fhachtóir shimplí - Fadhanna a Réiteach, Cruthaitheacht, Smaointeoireacht Chriticiúil, Fiosrúchán faoi Stiúir na nDaltaí agus an téama ón gcéad eagrán - Comhoibriú. Má bhíonn aon cheann de na gnéithe foghlama sin curtha san áireamh, beidh bunús maith le ceacht STEAM.

San eagrán seo dírimid ar 'Smaointeoireacht Chriticiúil' - céard atá i gceist leis agus conas is féidir linn deiseanna a aimsiú chun tacú lena leithéid inár seomraí ranga. Ná bíodh tú féin ná do dhaltaí teoranta do leibhéal aoise faoi leith. Is agatsa atá an tuiscint is fearr ar chumas agus ar réimsí spéise do ranga féin agus b'fhéidir go n-aimseofá smaoinemh oiriúnach STEAM in ábhar atá dírithe ar ghrád aoise eile. Bain taitneamh as STEAM!

### Céard is Smaointeoireacht Chriticiúil ann?



Baintear tairbhe as Smaointeoireacht Chriticiúil a luaithe a chuirtear dúshlán i láthair! Is gá an dúshlán i dtaca leis an gcur chuige a dheardh agus a mheas. Smaoiníonn na páistí ar chur chuige; úsáideann siad a gcumas féin chun fadhbanna a thuar, a réiteach, a chruthú, a dheardh agus a mholadh. Spreagtar 'smaoinemh as an nua' an t-am ar fad. Baineann siad tairbhe as eolas a cuireadh ar fáil agus as an méid a bhí ar eolas acu roimh ré chomh maith lena dtaithe, roinneann siad a dtuiscintí leis an ngrúpa agus déanann siad cur síos ar bhealaí a d'fhéadfaí a úsáid chun dul chun cinn a dhéanamh. Uaireanta beidh gá breathnú roinnt céimeanna chun cinn agus na torthaí féideartha a thuar. Fad is a bhíonn siad i mbun oibre, déanann na páistí machnamh ar an bpróiseas agus tugann siad hipitéis; déanann siad measúnú ar na buntáistí agus ar na míbhuntáistí a bhaineann lena gcur chuige. Déanann siad tuilleadh anailíse agus machnaimh ar na torthaí, i ndiaidh dóibh an obair a mheas, ceistíonn siad an méid atá déanta acu agus smaoiníonn siad ar fheabhsuithe a d'fhéadfaí a dhéanamh. Mar chuid den 'smaointeoireacht chriticiúil', tá cur chuige pleanáilte, a laghdaíonn go suntasach an méid a bhfuiltear ag brath ar 'ádh' agus ar thorthaí trí sheans.

# Leid do Mhúinteoirí

Smaointeoireacht Chriticiúil



# Gach Déardaoin Smaoineamh as an Nua

i Scoil Náisiúnta Mhuileann Uí Cheallacháin

Mar chuid dár bpróiseas Féinmheastóireachta Scoile in SN Mhuileann Uí Cheallacháin agus ag féachaint do Bheartas Steaming na Roinne Oideachais, rinneamar iarracht spéis daltaí, múinteoirí agus phobal na scoile uile in STEM/STEAM a mhúscailt (Torthaí Foghlama).

Chomh maith leis sin, bhíomar ag iarraidh díriú ar mheonta i leith hinscne i gcomhthéacs STEM. (Eispéiris Foghlaimeoirí) agus cumas smaointeoireachta chriticiúil na bpáistí a fhorbairt (Taithí Foghlaimeora).

An príomhréimse ar dhíríomar air ba ea cleachtas aonair múinteoirí - scileanna ceistiúcháin ardoird agus cumas smaointeoireacht chriticiúil a fhorbairt. Bhaineamar úsáid as Creat an Phróisis Fiosrúcháin a úsáidtear mar chuid de Discovery Primary Science <https://www.sfi.ie/engagement/discover-primary-scienceand-maths/resources/teacher-created-resources/teachers-planning-guide.pdf> agus Tacsanaomaíocht Bloom. D'úsáideamar ceistiúchán Bloom chun smaointeoireacht chriticiúil níos doimhne a spreagadh.

Ar mhaithe le smaointeoireacht chriticiúil a fhorbairt d'eagraíomar, "Déardaoin na Smaointeoireachta Cruthaithí" i gcomhair 7 seachtaine. Tugadh an íomhá chéanna do gach rang idir naíonáin bheaga agus ranga sé. Tharraing/sceitseáil agus dhathaigh na páistí a smaointe cruthaitheacha nó a smaointeoireacht mhalartach (ag smaoineamh as an nua)

Acmhainní:

Tá go leor acmhainní le fáil ar shuíomhanna gréasáin éagsúla amhail Pinterest agus i leabhair amhail

'Think Outside the Box' le Nancy Van de Berge agus sa tsraith 'Outside the Box' le Molly Potter.



Chuireamar saothar na bpáistí ar taispeáint ionas go mbeadh gach duine in ann breathnú air agus d'eagraíomar plé/machnamh leis na páistí faoina bpictiúir.

Ó thaobh monatóireachta nó measúnaithe de, tá sé dúshlánach monatóireacht a dhéanamh ar smaointeoireacht chriticiúil ach creidimid go bhfuil STEM agus Smaointeoireacht Chriticiúil leabaithe inár gcleachtas laethúil ar scoil ar fud an churaclaim.

**Sharon Brady - Scoil Náisiúnta Mhuileann Uí Cheallacháin**



Íomhá ó Scoil Náisiúnta an Ghallbhaile, Co. Luimnigh

# Cluichí sa Seomra Ranga don Smaointeoireacht Chriticiúil



Tá go leor deiseanna ann tacú le cultúr de smaointeoireacht chriticiúil inár seomraí ranga lasmuigh de na ceachtanna pleanáilte STEAM. Is féidir tairbhe a bhaint as cluichí cláir nuair a bhíonn sé ag cur báistí ach is bealach iontach iad freisin chun scileanna smaointeoireacht chriticiúil a fhorbairt. Nuair a bhíonn cluichí cláir á n-imirt bíonn orainn na buntáistí agus na míbhuntáistí a bhaineann le cinntí a phleanáil, a eagrú in ord tosaíochta, a thuar agus a mheas, agus feabhsaíonn siad ár solúbthacht chognaíoch freisin.

Feabhsaítear scileanna chun fadhbanna a réiteach, smaoinemh go loighciúil, straitéisí a chruthú agus cinntí a dhéanamh trí chluichí aitheanta amhail Ficheall, Táiplis, Mousetrap, Kerplunk, Marble Run, Quarto, Connect Four agus neart cluichí eile nach iad.

Tá cluichí cláir clasaiceacha agus comhaimseartha le fáil i ngach siopa bréagán na laethanta seo.

Soláthraíonn [cogsthebrainshop.ie](https://cogsthebrainshop.ie) cluichí atá dírithe ar STEM agus ar roghanna chun fadhbanna a réiteach ina rannóg Oideachais.



Teastaíonn na scileanna céanna chun go leor cluichí cártaí traidisiúnta a imirt agus forbraíonn siad na scileanna céanna. Trí chleachtadh, spreagann siad daltaí brath ar straitéis seachas ar sheans. Tá Crazy Eights, Old Maid, Rummy, Slapjack, Go Fish agus go leor samplaí eile liostaithe anseo mar aon le rialacha maidir le conas iad a imirt.

<https://bicyclecards.com/rules/>



Níos fearr fós... lig na hacmhainní i ndearmad agus díriú ar Smaointeoireacht Chriticiúil a fhorbairt i do sheomra ranga. Tá neart cluichí 'Peann agus Páipéar' le fáil ar líne. Tá cluichí áirithe simplí agus tá cluichí eile casta. Is bealach iontach iad chun deis a thabhairt do dhaltá na straitéisí céanna a úsáid gan déileáil leis an bhfuadar roimh ré! Is túsphointe maith é an nasc seo le roinnt pinn agus páipéir.



[Clliceáil anseo](#)



An ndearna aintín nó uncail gealltanais leat riamh cúig euro a thabhairt duit dá bhféadfá bonn a leagan ar chiumhais gloine? Is cuma má bhí nó mura rabhamar in ann na é sin a dhéanamh - smaoiníomar ar na céadta féidearthachtaí chun an cúig euro sin a fháil! Is sampla é sin de smaointeoireacht chriticiúil! Mínítear go leor cleasa draíochta ar líne. Cainéal YouTube amháin a bhfuil samplaí le fáil air ná 'Quirkology' - Quirky Stuff for curious minds. Ar ndóigh, ní mholaimid go mbeadh tú féin nó na daltaí ag iarraidh airgead a thuilleamh as cleasa a dhéanamh ach is bealach iontach iad cuid de na puzail sin chun daltaí a chur ag machnamh agus an dúshlán a sháru!



<https://www.youtube.com/user/Quirkology>





# Smaoineoimis go Criticiúil!

Céard a  
tharlódh  
dá...?

An bhfuil bealach  
eile ann?

Cén áit a bhfuil sé  
sin le feiceáil?

Céard a cheapann  
tú?

Cén fáth a  
bhfuil fadhb  
leis?

Céard atá sa  
bhealach anseo?

Conas a  
mhíneofá an  
ghníomhaíocht  
seo do dhalta  
eile?

Conas a  
d'fhéadfaí  
deireadh difriúil a  
bheith leis?

An bhfeiceann  
tú aon  
láidreacht nó  
aon laige?

Dá bhféadfá rud  
éigin faoi seo a  
athrú, céard a  
bheadh ann?

Conas is féidir  
linn an  
smaoineamh  
seo a fheabhsú?

Céard a  
mheabhraíonn  
sé seo duit?

Mínigh an chúis  
a bhfuil an  
chuid seo  
tábhachtach.



## SUDOKU DATHANNA



Ábhair:

- 25 licín: 5 cinn dhearga, 5 cinn ghorma, 5 cinn bhána, 5 cinn ghlasa, 5 cinn bhuí (is féidir níos mó a úsáid le ranganna níos sine).
- Greille ina bhfuil 5 ró agus 5 cholún.

Mínigh rialacha Sudoku do na páistí. Ní féidir ach licín amháin de gach dath a chur i ngach ró agus i ngach colún.

Ar aghaidh leo!!

Coinnigh súil ar gach grúpa agus seiceáil a ngreille nuair a shíleann siad go bhfuil siad réidh. Abair leo ansin má tá dhá licín nó níos mó den dath céanna in aon líne.

Is féidir le páistí a ngreillí a líonadh i ngrúpaí agus licín daite a leagan síos ar a seal.

Is féidir Cruthanna 2T seachas dathanna a úsáid don chluiche seo freisin.

Mínigh do mhodh oibre-dath i ndiaidh datha nó líne i ndiaidh líne.

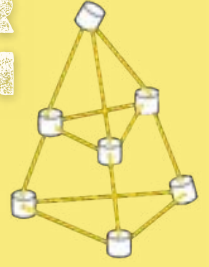
An mbeadh ceann gorm oiriúnach anseo? Mínigh.

Cén fáth ar chuir tú an ceann sin ansin?



Roinn eolas maidir leis an tasc -  
#FullSteamAhead @ClareEdCentre

## DÚSHLÁN TÚR LEAMHACHÁIN



Ábhair:

- 20 píosa Spaigití
- 6 nó 7 Leamhachán mhóra
- Téip thomhais
- Amadóir

Céard é an struchtúr is airde is féidir linn a dhéanamh agus muid ag baint úsáid as spaigití agus leamhacháin?

1. Roinn 20 píosa spaigití agus 6 leamhachán ar na daltaí
2. Socraigh an t-amadóir i gcomhair 15 nóim. Ar aghaidh leo...
3. Seo an rud atá uainn (ach ná habair é seo leis na páistí): Úsáid na leamhacháin mar thacaíocht chun na píosaí spaigití a shá isteach iontu, chun tús a chur leis an struchtúr leamhacháin saorsheasaimh is airde agus is féidir a fhorbairt. Ná déan dearmad ar an tábhacht a bhaineann le bonnsraith láidir. An smaoineoidh aon ghrúpa ar a spaigití a dhúbailt nó a leamhacháin a bhriseadh suas?
4. De ré mar a bheidh an cruth ag forbairt, ná déan dearmad a chinntiú go bhfuil an struchtúr ag éirí níos cúinge ag an mbarr.
5. Nuair a bheidh an t-am caite, tomhais na túir chun a fháil amach cé chomh hard is atá siad.



## TÓG DROICHEAD AGUS TABHAIR NA HAINMHITHE THAIRIS

Na hábhair atá ag teastáil:

- 4 mhaide líreacáin do gach grúpa
- 4 chupán phlaisteacha/páipéir
- 20 béar comparáide nó a leithéid do gach grúpa.



Dúshlán: An féidir leat droichead a thógáil trí úsáid a bhaint as na ceithre mhaide líreacáin agus as na ceithre chupán chun na béir a thabhairt trasna go sábháilte?

Seiceáil go dtuigeann na páistí céard is droichead ann agus cén úsáid a bhaintear as.

- Cinntigh go bhfuil a fhios ag na páistí nach mór dóibh na hábhair ar fad a cuireadh ar fáil a úsáid chun a ndroichead a thógáil agus nach mór go mbeadh spás air i gcomhair fiche béar.
- Nuair a bheidh an tasc seo críochnaithe ag na páistí, tóg cupán amháin agus maide líreacáin amháin agus fiafraigh díobh an féidir leo droichead a dhéanamh don fhiche béar anois. Is anois a bheidh fianaise ar an smaointeoireacht chriticiúil le tabhairt faoi deara!
- Nuair a bheidh an tasc críochnaithe, caith tamall ag plé cúrsaí leis an rang agus tabhair deis dóibh páirt a ghlacadh i bhféinmheasúnú. Cén fáth ar thóg tú do dhroichead ar an mbealach sin? Céard a d'athrófá dá mbeadh an dúshlán seo á dhéanamh agat arís?



- Ná cabraigh leis na páistí leis an dúshlán seo trí phictiúir de dhroichead a thaispeáint dóibh.
- Tabhair deis dóibh cúig nóiméad a chaitheamh i mbun cainte ina ngrúpaí chun an tsí a dtógfaidh siad a ndroichead a phleanáil.





## AN CLÁR A SHIÚL THAR TAOBH

Hóigh a pháistí... Seo dúshlán daoibhse... I dteannta bhur gcairde, ní mór daoibh an clár is faide agus is féidir libh a chruthú! Ní mór go mbeadh an clár ag tosú ag imeall do loinge (an bord sa seomra ranga) chomh fada agus is féidir gan ligean dó titim isteach san fharraige dhomhain thíos fút! Ní féidir leat ach na hábhair atá liostaithe sa bhosca taiscí a úsáid - déan do mhachnamh go cúramach! Beidh do mhúinteoir in ann é a thomhas ina dhiaidh sin ...



### Ábhair:

- Trí rialóir 30cm ar a laghad
- Boinn-an méid céanna do gach grúpa
- Bord



Dáil na hábhair ar gach grúpa agus mínigh an dúshlán. Socraigh an t-amadóir i gcomhair 15 nóim. Ansin tosaigh (lig do na daltaí iniúchadh neamhspleách lena gcuid smaointe féin).

Seo an rud atá uainn (ach ná habair é seo leis na páistí):

Tóg an chéad chlár (rialóir) agus greamaigh d'imeall na loinge é agus bíodh cuid dó ag gobadh amach. Úsáid na boinn chun meáchan a chur ar an gclár chun é a choinneáil san áit cheart. Smaoinigh go cúramach ar cé mhéad bonn a theastaíonn uait agus cén áit ar an gclár ba cheart iad a chur.

Lean ar aghaidh leis an gclár a shíneadh amach i dtreo na 'fharraige' trí rialóirí breise a chur leis agus boinn a úsáid chun iad a choinneáil san áit cheart. Gach uair a chuireann tú síneadh leis an gclár, beidh ort smaoinemh ar an áit ar cheart na boinn a chur chun an clár a choinneáil amach ó thaobh na loinge.

Nuair a bheidh an t-am caite, úsáid miosúr chun fad cláir gach grúpa a thomhas.

Ceistigh na páistí fad is atá an tasc á dhéanamh acu agus nuair a bheidh sé críochnaithe. Céard iad na straitéisí ab fhearr a úsáideadh nuair a bhí an clár á chruthú?

Mínigh cén fáth a bhfuil na boinn san áit a bhfuil siad?

Céard a dhéanfa dá dtógfainn leath de do bhoinn?

Cén clár is fearr ó thaobh dearaidh de agus cén fáth?

An ndearna tú aon rud chun do chlár a fheabhsú?

An smaoinemh maith a bheadh ann rialóir 'solúbtha' a úsáid?

Tá sé an-éasca an Ghníomhaíocht STEAM seo a chomhtháthú le haon cheacht litearthachta, drámaíochta nó teanga ó bhéil atá bunaithe ar Fhoghlaithe Mara nó ar Peter Pan go deimhin! Sampla amháin is fiú é a scrúdú is ea 'Pirates Love Underpants' le Claire Freedman agus Ben Cort. Cliceáil ar an íomhá den leabhar chun teacht ar Léamh le Léaráidí ar YouTube.





# ÉALÚ RAPUNZEL

Tá deis ann an ghníomhaíocht STEAM seo a chomhtháthú le haon leagan den síscéal traidisiúnta Rapunzel nó mar cheacht teaga ó bhéil. Tá leagan tráthúil den scéal scríofa ag Bethan Woollvin. Tá sé oiriúnach do pháistí atá idir trí agus seacht mbliana d'aois agus tá roinnt priontaí dúgh áille ann.

## Ábhair

- Páipéar leithris
- Seilitéip
- Béar comparáide do gach grúpa
- Is féidir Lego, bloic Jenga etc. a úsáid in ionad páipéar leithris agus seilitéip ag brath ar chumas an ranga.



"Teastaíonn cabhair uaim! Bhuail an Chailleach Chránna bob orm arís agus tá mé sáinnithe i dtúr. Bhreith sí orm fad is a bhí mé amuigh ag siúl. Smaoinígí ar bhealaí a d'fhéadfainn éalú ón túr agus oibrígí i ngrúpaí chun bealach éalaithe a dhearadh dom. Tá bhur gcabhair de dhíth uaim, a Naíonáin Bheaga agus a Naíonáin Mhóra" - Rapunzel.

Beidh ar an rang a scileanna smaointeoireacht chriticiúil a úsáid chun tamall a chaitheamh ag tobsmaointeoireacht agus chun smaoineamh ar bhealach éalaithe do Rapunzel.

1. Sula gcuirfear an ceacht seo i gcrích ní mór do na páistí scéal Rapunzel a léamh. Tá go leor leaganacha iontacha léitheoireachta os ard de Rapunzel le fáil ar YouTube.
2. Pléigh na bealaí is féidir le Rapunzel an túr a fhágáil. Úsáid ceisteanna smaointeoireacht chriticiúil chun an chúis ar roghnaigh siad an bealach éalaithe sin a thuiscint. Rithfidh smaointe cliste leis na páistí maidir le conas is féidir le Rapunzel éalú (Scuab chaillí, staighre, trampailín, droichead, clár tumadóireachta agus ollscartaire). Tar éis na smaointe seo a mheas agus a chur i gcomparáid lena chéile, roghnaíonn na daltaí bealach éalaithe agus míníonn siad an chúis atá lena rogha.
3. Mar shampla, d'fhéadfadh na daltaí sleamhnán a roghnú agus a mhíniú cén fáth a gceapann siad gurb é an rogha is fearr do Rapunzel é trí cheisteanna mar seo a phlé:
  - Smaoinigh ar na gnéithe a bhíonn le fáil ar shleamhnán
  - Conas a bheadh a fhios againn ar oibrigh an sleamhnán?
4. Tabhair dóthain ama do na páistí a ndearadh a dhéanamh agus a thástáil. Úsáid béir chomparáide chun tástáil a dhéanamh chun a fháil amach an oibreoidh an dearadh do Rapunzel nó an mbeidh sé riachtanach an dearadh a athrú.



B'fhéidir go mbeidh fadhbanna ag na páistí fad is atá an bealach éalaithe á dhéanamh acu. Seachas insint do na páistí conas é a dhéanamh, ceistigh iad maidir leis an rud a d'athróidís chun an fhadhb a réiteach agus maidir leis na rudaí a d'oibreodh. Ná tabhair an iomarca tacaíochta dóibh de bhrí go gcuirfidh sé isteach ar an smaointeoireacht chriticiúil. Tabhair deis do na páistí súil a chaitheamh ar na bealaí éalaithe eile atá deartha, an bealach éalaithe is fearr leo a phlé agus moladh a dhéanamh maidir leis an tslí a bhféadfaidís na dearaí a fheabhsú. Spreagfaidh an piarmheasún seo tuilleadh smaointeoireacht chriticiúil.

[Cliceáil an nasc do leagan PDF de 'Rapunzel' i dTéacs Léitheoireachta Leibhéalta ó readinga-z.com](#)

[Cliceáil anseo do Phlean Ceachta STEM Rapunzel ó stem.org.uk](#)  
(Ní mór clárú saor in aisce ar dtús!)

Litearthacht: Rapunzel - le Bethan Woollvin nó leagan clasaiceach den Síscéal  
Dráma: Drámaíocht chun mothúcháin, eolas agus idéanna a iniúchadh d'fhonn tuisicint a chothú - Iniúchadh agus déanamh drámaíochta  
Mata: Cruth agus Spás - Cruithanna 3T, Tomhais - Fad.  
Na hAmharcealaíona: Tógáil - Tógálacha a dhéanamh.  
Stair: Scéalta



[Cliceáil anseo chun Leagan Léitheoireachta Os Ard de Scéal Disney 'Tangled' - The Story of Rapunzel a fháil](#)





## DÚSHLÁN

## CÚIG DHÚSHLÁN STRUCHTÚIR!!



Ábhair:

- Maidí móra líreacáin (Ildaite nó dath amháin)
- Ciúbanna Uni-fix
- Gloiní beaga biotáille plaisteacha

Réimse gníomhaíochtaí dúshlánacha a bhfuil sé mar aidhm leo tacú le Smaointeoireacht Chriticiúil – tá gach gníomhaíocht ag cur ar bhealach beag leis an dúshlán a rinneadh sa ghníomhaíocht roimhe sin.

Dúshlán 1. Tóg an struchtúr ard tríd an oiread ciúbanna Uni-fix agus is mian leat a úsáid mar bhonnraith!

Dúshlán 2. Tóg an struchtúr is mealltaí agus is féidir leat!

Dúshlán 3. Tóg an struchtúr is airde agus is féidir leat!

Dúshlán 4. Tóg struchtúr a bhfuil balcóin ag gobadh amach as.

Dúshlán 5. Tóg struchtúr nach bhfuil ach ciúb Uni-fix amháin ag a bhonn. Ní féidir ach ciúb Uni-fix amháin a leagan ar an mbord – ní mór gach rud eile a leagan ar an gciúb sin.



## OH HI!



Tá an dá chluiche loighce ar líne seo oiriúnach do Smaointeoireacht Chriticiúil agus chun Straitéisí a Chleachtadh. Is féidir iad a fháil ar na suíomhanna gréasáin atá liosaithe - ní gá aon aip a íoslódáil! Tá treoracha soiléire ar fáil nuair a chliceálann tú ar na Naisc 'Conas Imirt'. Chomh maith leis sin, is féidir le múinteoirí scileanna 'réasúnaíochta' daltaí a fheabhsú trí shiúl mórthimpeall an tseomra ranga agus trí na daltaí a cheistiú - nó trí chluiche a imirt ar an gclár bán sa seomra ranga agus moltaí a lorg. Ná déan dearmad ar na focail draíochta - 'cén fáth ar cheart?' agus 'cén fáth nár cheart?'

## OH NO!



Cliceáil ar an nasc: <https://ohh1.com>

Tabhair faoi deara: níl an litir 'O' ná 'I' i seoladh an naisc ... is í an digit náid agus a haon atá in úsáid

Tugtar sampla ar an suíomh gréasáin den tslí imeartha.

Cluiche idirghníomhach atá bunaithe ar na cluichí Seapánacha, Takuzu nó Binary Sudoku.

Cliceáil ar chearnóg uair amháin chun í a dhathú dearg, cliceáil ar chearnóg faoi dhó chun í a dhathú gorm. Is é an cuspóir atá ann ná an bord a líonadh i ngach babhta leis an líon ceart agus le socrúchán ceart cearnóg dearg agus gorm, agus cloígh leis na rialacha a bhaineann le socrúchán ceart. Trí riail shimplí - Ní cheadaítear trí chearnóg den dath céanna i ró, go cothrománach ná go ceartingearach. Ní mór go mbeadh an méid céanna cearnóg dhearg agus cearnóg ghorm i ró. Níor cheart go mbeadh aon dá ró díreach mar an gcéanna. Ba cheart go mbeadh neart deiseanna ann plé a dhéanamh ar an áit ar cheart agus nár cheart cearnóg a chur.



Cliceáil ar an nasc: <https://ohh1.com>

Tabhair faoi deara: níl an litir 'O' ná 'I' i seoladh an naisc ... is í an digit náid agus a haon atá in úsáid

Ó na forbróirí cluichí céanna a d'fhorbair 'oh h1'. Arís, tá míniú le fáil ar an suíomh gréasáin maidir leis an tslí chun an cluiche a imirt.

Is cluiche beag deas loighce é oh no a leanann a thrí riail féin:

- Is féidir le poncanna gorma daoine eile ina ró agus ina gcolún féin a fheiceáil.
- Is ionann líon na bponcanna gorma agus eolas faoi líon na ndaoine.
- Cuireann na poncanna dearga bac ar a radharc.

Ní mór d'imreoirí féachaint ar phoncanna, ar cholúin agus ar rónna mórthimpeall orthu agus smaoiniamh go criticiúil maidir le cibé acu atá ponc dearg nó gorm!

# Rang 1 & 2



## AN TRAEIN DÍSLÍ

Dúshlán iontach maidir le Fadhanna a Réiteach ina bhfuil go leor smaointeoireacht chriticiúil agus réasúnaíochta is ea 'An Traein Díslí' ó nrich.maths.org.



Seasann an tsamhail díslí seo do sheantraein ghaile ghorm ina bhfuil tonnadóir bán ar an inneall ag an tosach. Tá na díslí a bhfuil an traein á cruthú astu nasctha lena chéile bunaithe ar thrí riail.

**RIAIL 1:** Tá an uimhir chéanna ar aghaidheanna a dhéanann teagmháil lena chéile. Dá bhrí sin, faoin díslé bán tá uimhir 3 atá ag déanamh teagmhála le huimhir 3 ar dhíslé gorm. Tá uimhir 6 ar aghaidh an díslé ghoirm atá ag déanamh teagmhála leis an uimhir 6 ar an díslé gorm sa lár. Tá uimhir 1 ar aghaidh an díslé ghoirm atá ag déanamh teagmhála leis an uimhir 1 ar an díslé gorm sa lár.

**RIAIL 2:** Ní mór go mbeadh an uimhir ar bharr an tonnadóira cothrom le hiomlán na n-uimhreacha a thaispeántar ar bharr na ndíslí fágtha (carráiste) is féidir a fheiceáil. Dá bhrí sin, tá na 4 ar bharr an tonnadóira cothrom leis an dá 2 ar bharr na gcarráistí gorma.

**RIAIL 3:** Úsáid ceithre dhíslé nó níos mó i gcónaí - ionas go mbeidh ar a laghad dhá 'uimhir charráiste' le suimiú agat. Ar gach ceann a dhéanann tú, ní mór a chinntiú go bhfuil an tonnadóir ar bharr an díslé atá chun tosaigh.

**DO DHÚSHLÁN ....** Agus aird á tabhairt ar na rialacha ar fad, cé mhéad réiteach atá ann? Is féidir leat samhlacha cosúil leis an gceann seo a dhéanamh nó d'fhéadfá samhail níos faide a dhéanamh.



## SIMÉADRACHT SPÉISIÚIL



Ábhair: Cláir bhána (nó bileoga cárta) Cruthanna 3T nó 2T

I ndiaidh an choincheapa Matamaitice, Siméadracht, a phlé, cén fáth nach dtugann tú dúshlán do do rang trí Dhúshlán Siméadrachta a eagrú - cé atá in ann scáthán dofheicthe a chruthú?

Tabhair dúshlán do na daltaí ina gcaithfidh siad úsáid a bhaint as roinnt cruthanna chun patrún teibí a fhorbairt ag imeall a gclár bán (nó cártaí).

Abair leo oibriú le páiste eile sa rang a mbeidh air nó uirthi an íomhá shiméadrach chéanna a chruthú ag imeall a gclár bán féin. Cé atá in ann íomhá scáthánach a chruthú?

Cuir leis an gceacht trí iarraidh ar na páistí socruithe atá níos casta agus níos samhlaíche a dhéanamh, nó trí úsáid a bhaint as dhá chlár bhána eile! Deis iontach í seo chun dul siar a dhéanamh ar Chruthanna 3T nó 2T agus a gcuid airíonna!



## PONCANNASÉ

Cluiche straitéise iontach eile, a bhfuil níos mó ná ádh i gceist leis. Tá sé le fáil freisin faoi 'cluichí' ar an suíomh gréasáin nrich. Clíceáil anseo



Clíceáil anseo chun teacht ar fhíseán YouTube den chluiche seo.



Teastaíonn páirtí uait agus greille 3 x 3 i do chóipleabhar nó ar chlár bán mar seo ...

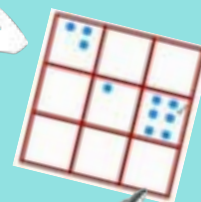
Tóg sealanna chun an díslé a chaitheamh agus tarraing líon na bponcanna sin i gceann de na boscaí ar an ngreille.

Cuir do phoncanna ar fad i gceann de na boscaí. Ní féidir leat iad a scaradh óna chéile agus ní cheadaítear níos mó ná sé phonc i mbosca.

Nuair a bhíonn bosca lán, d'fhéadfá tic a chur sa chúinne mar seo:

Lean ar aghaidh go dtí go mbíonn trí thic i ról nó i gcolún nó go trasnánach. Is buaiteoir é an duine a chuireann an tic deiridh sa bhosca.

Anois, an féidir leat an cluiche a athrú chun do leagan féin a dhéanamh?



Clíceáil anseo chun póstaer ar na treoracha imeartha a fheiceáil.

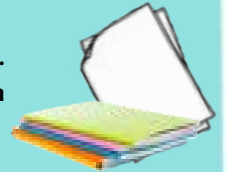


**DÚSHLÁN**

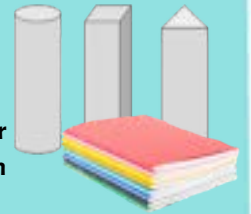


### Réamhghníomhaíochtaí agus Plé:

Tabhair dhá bhileog pháipéir A4 agus rogha cóipleabhar nó leabhar do gach beirt nó do gach grúpa beag. Iarr ar na páistí dúshlán tapa a shárú - na leabhair a chothromú ar dhá bhileog pháipéir. Ná tabhair aon treoir do na daltaí maidir le conas an páipéar a fhilleadh nó a láimhsiú. Féach ar an méid a dhéanann siad!



Fill 3 bhileog chárta A4 chun (i) priosma dronuilleogach, (ii) priosma triantánach agus (iii) sorcóir a dhéanamh. Tabhair deis do na daltaí an cruth a shíleann siad a thacóidh leis an méid is mó leabhar/ cóipleabhar a thuar agus vóta a chaitheamh. B'fhéidir gur thug na daltaí faoi deara, sa réamhghníomhaíocht roimhe seo, gur mhéadaigh filltíní sa pháipéar láidreach an pháipéir agus, dá bhrí sin, go gcaithfidh siad vóta don phriosma dronuilleogach. Níl aon choirnéal ná imeall díreach ar an sorcóir, ciallaíonn sé sin go bhfuil an meáchan roinnte go cothrom air. Ciallaíonn sé seo gurb é an cruth is láidre é.



[Cliceáil anseo don turgnamh réamhghníomhaíochta seo ó science-sparks.com](http://science-sparks.com)

Anois is féidir leis na páistí triail a bhaint as dúshlán an túir. Ag obair i ngrúpaí beaga, iarr orthu an struchtúr is airde agus is féidir leo a thógáil, gan ach nuachtán agus téip chumhdaigh á n-úsáid

Nuair a bheidh siad críochnaithe, ní mór go mbeadh an struchtúr in ann liathróid chispheile a choinneáil in airde i gcomhair 30 soicind. Tarraing aird an ranga ar an gcoincheap ar a dtugtar 'tástáil chothrom' trína mhíniú go n-úsáidfidh tú an chispheil chéanna do gach túr. Bheifí ag súil go mbainfeadh na páistí úsáid as an méid a d'fhoghlaim siad sa cheacht roimhe sin, nuair a rinne siad a machnamh ar láidreacht a mbonnsraithe, ar na buntáistí a bhaineann le fillleadh, ar láidreacht cruthanna difriúla agus ar conas a bheidh siad in ann an liathróid chispheile a iompar.

Ag brath ar chumas na bpáistí, d'fhéadfadh an múinteoir coinníollacha breise a chur san áireamh

- airde riachtanach don liathróid chispheile os cionn an bhoird
- srian a chur leis an méid téipe is féidir a úsáid etc...



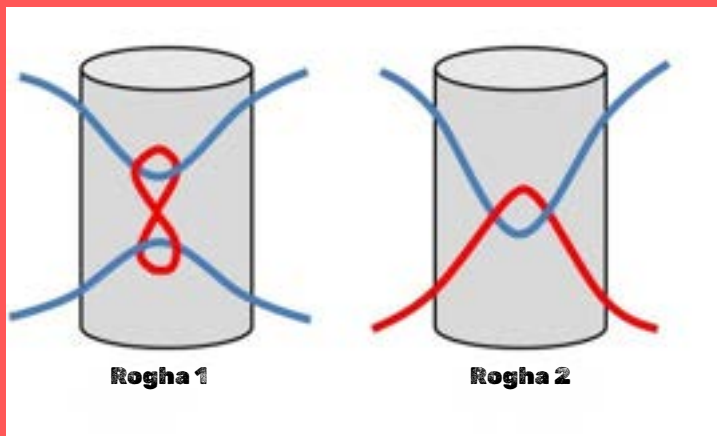
Bhí a fhios ag tógálaithe riamh ar nós na Gréagaigh agus na Rómhánaigh Ársa gurb iad sorcóirí ceann de na cruthanna geoméadracha is fónta é-thaobh struchtúir de agus gurb iad is láidre. An féidir leat cuardach íomhá a dhéanamh nó smaoiniamh ar aon sampla d'ailtireacht 'Chlasaiceach' i do cheantar...?



Mata: Cruth & Spás - Cruthanna 3T  
Tomhais - Fad & Meáchan  
Eolaíocht: Fórsaí -  
Scileanna: Ag Tuar, Ag Meas & Ag Thomhas  
Amharcealaíona: Tógáil  
Stair: Leanúchas & Athrú sa Gharthimpeallacht  
Tíreolaíocht: Imshaoil Dhaonna - Ag Maireachtáil sa Phobal  
Áitiúil (Bailte & Foscadh)



# Rang 3 & 4



Rogha 1

Rogha 2

Sula ndírítear ar an gceacht seo, ba cheart don mhúinteoir a 'Feadán Smaointeoireachta' féin a dhéanamh bunaithe ar an léaráid thuas agus na treoracha thíos (rogha 1 nó rogha 2):

Ábhair:

Siosúr

Sreinge/Sreangáin

Feadáin mhóra chairtchláir (Lár Rolla Cistine)

Téip chumhdaigh

- Ag tús an cheachta, taispeáin an feadán smaointeoireachta réamhdhéanta don rang.
- Eagraigh na daltaí i ngrúpaí ina bhfuil 4/5 dhalta.
- Tabhair deis do gach grúpa féachaint ar an 'Feadán Smaointeoireachta' agus pléigh conas a d'fhéadfadh na sreangáin a bheith nasctha lena chéile.
- Ansin tabharfar deis do na grúpaí smaoineamh ar an tslí a ndéanfaí an feadán.
- Tabhair na hábhair riachtanacha do na páistí.
- Tabhair cead do gach grúpa iarracht a dhéanamh 'An Feadán Smaointeoireachta' a chruthú.

## ROGHA 1

(Beidh an tríú píosa de shreangán ag teastáil uait - píosa níos giorra)

- Faigh lár rolla cistine, agus cuir 4 pholl ann: dhá pholl ar thaobh amháin agus dhá pholl trasna uathu ar an taobh eile.
- Gearr dhá píosa de shreangán, agus cinntigh go bhfuil siad ar comhfhad. (Thart ar 30cm)
- Tóg píosa sreangáin amháin agus cuir isteach sa pholl in uachtar ar thaobh na láimhe clé den feadán é. Ansin cuir an píosa sreangáin tríd an bhfeadán agus amach an poll in uachtar ar thaobh na láimhe deise den feadán.
- Faigh an píosa sreangáin níos giorra. Cuir an píosa sreangáin sin mórthimpeall ar an sreangán atá taobh istigh den feadán. Lúb an sreangán thart air féin (Cosúil leis an bpictiúr i rogha 1) agus déan snaidhm bheag ag íochtar an tsreangáin.

## AN FEADÁN SMAOINTEOIREACHTA

- Tóg an píosa sreangáin atá fágtha agus cuir isteach sa pholl in íochtar ar thaobh na láimhe clé é. Cinntigh go dtéann sé trí lúb íochtair an pháosa is giorra de shreangán atá ceangailte laistigh den feadán. Bain an píosa sreangáin amach as an bpoll in íochtar ar thaobh na láimhe deise.
- Bain úsáid as téip chumhdaigh chun 'táib' nó stopadóirí beaga a dhéanamh ag deireadh gach píosa sreangáin atá le feiceáil.
- Blocáil dhá thaobh an feadáin le téip chumhdaigh ionas nach féidir breathnú isteach san feadán.



## ROGHA 2

- Faigh lár rolla cistine, agus cuir 4 pholl ann: dhá pholl ar thaobh amháin agus dhá pholl trasna uathu ar an taobh eile. Gearr dhá píosa de shreangán, agus cinntigh go bhfuil siad ar comhfhad (Thart ar 30cm).
- Tóg píosa sreangáin amháin agus cuir isteach sa pholl in uachtar ar thaobh na láimhe clé den feadán é. Ansin cuir an píosa sreangáin tríd an bhfeadán agus amach an poll in uachtar ar thaobh na láimhe deise den feadán.
- Tóg an píosa sreangáin atá fágtha agus cuir isteach sa pholl in íochtar ar thaobh na láimhe clé é. Cinntigh go dtéann sé thart ar an bpíosa sreangáin atá laistigh den feadán cheana féin (Féach ar an léaráid le haghaidh rogha 2). Bain an píosa sreangáin amach as an bpoll in íochtar ar thaobh na láimhe deise.
- Bain úsáid as téip chumhdaigh chun 'táib' nó stopadóirí beaga a dhéanamh ag deireadh gach píosa sreangáin atá le feiceáil.
- Blocáil dhá thaobh an feadáin le téip chumhdaigh ionas nach féidir breathnú isteach san feadán.

I rith na céime breathnóireachta, spreag na daltaí chun plé a dhéanamh ar céard a tharlaíonn do na sreanga eile má tharraingítear ceann den cheithre shreang eile atá le feiceáil.

Cinntigh go mbíonn dóthain ama ag na daltaí chun scrúdú agus plé a dhéanamh sula dtugtar na hábhair dóibh.

Mol do gach grúpa plean/smaoineamh a sceitseáil den chuma a shíleann siad a bheidh ar an taobh istigh den feadán.

Meabhraigh dóibh gur cheart dhá thaobh an feadáin a dhúnadh le téip chumhdaigh, chun a chinntiú go mbeidh sé deacair an taobh istigh a fheiceáil.





## PÍBLÍNTE A LÍONADH

Ábhair: Soip (is fearr cinn phlaisteacha) ach d'fhéadfaí triail a bhaint as cinn pháipéir chun a fháil amach an bhfuil aon difríocht ann/an bhfuil aon dúshlán ag baint lena leithéid, Cupáin phlaisteacha, peann luaidhe/compás, téip chumhdaigh, (tá greamacháin eile roghnach), miosúr, dath bia in uisce (roghnach)



Cruthaigh píblíne chun uisce a aistriú ó chupán amháin go dtí cupán eile gan é a dhoirteadh!

Is féidir ligint do na páistí leanúint ar aghaidh gan ach treoir shimplí amháin agus ábhair a thabhairt dóibh.

Nó is féidir treoracha sonracha a thabhairt dóibh - mar shampla 'Caithfidh an píblíne a bheith 1m ar fad ar a laghad agus caithfidh sé 500ml d'uisce a iompar' etc.

Cruthaigh píblíne as soip, naisc lena chéile iad le téip chumhdaigh chun a chinntiú nach mbeidh aon uisce ag sceitheadh.

Cuir poll in íochtar ceann de na cupáin agus greamaigh an píblíne.

Beidh domhantarraingt ag teastáil chun an t-uisce a bhogadh.

(Ciallaíonn sé sin go mbeidh ort an píblíne a ardú trí úsáid a bhaint as cupán nó as maidí líreacáin ionas gur féidir leis an uisce taisteal idir an dá chupán). Tástáil agus Athraigh!

Dúshlán roghnacha: cé chomh fada is atá an píblíne is faide a rinneadh, nach mbíonn uisce ag sileadh uaithi.

Imscrudaithe roghnacha: céard iad na séaltáin is fearr a choisceann sceitheadh.

Céard í an airde is fearr le haghaidh na sop chun deis a thabhairt d'uisce taisteal?

Cá háit ba chóir an poll a bheith ar an gcupán? Cén fáth?

Téigh Amach faoin Aer! Mol obair foirne atá éifeachtach!



Bain triail ar dtús as soip agus as téip chumhdaigh chun an sceitheadh a thástáil.

Pléigh an méid a iompraítear i bpíopaí, na rioscaí a bhaineann lena leithéid agus an tionchar a bhíonn acu ar ár dtimpeallacht, conas ba cheart iad a fhorbairt agus a oibriú.

## PLÉ LE PAIPÉAR

Ábhair:

Don Slabhra Páipéir: 1 Bhileog de pháipéar A4, siosúr, téip ghreamaitheach, téip thomhais.

Don Fháinne Páipéir: Bileog A4 de pháipéar agus siosúr.

Slabhra Páipéir

Trí úsáid a bhaint as píosa páipéir amháin agus téip ghreamaitheach, cruthaigh an slabhra páipéir is faide agus is féidir leat!

Tabhair deis do na páistí an bhileog a ghearradh i stiallacha. Is féidir leo iad a ghearradh go ceartingearach nó go cothrománach. Ba cheart dóibh an leithead is fearr do na stiallacha a oibriú amach.

Ní mór na stiallacha sin a lúbadh le chéile chun an slabhra a dhéanamh.

Nuair a bhíonn na slabhraí críochnaithe, leag ar dhromchla cothrom iad agus tomhais iad.



Fáinne Páipéir

Dúshlán: Trí bhileog A4 amháin agus siosúr a úsáid, an féidir leat poll a ghearradh i bpíosa páipéir ionas gur féidir leat do chorp iomlán a chur tríd?



Nasc YouTube: [Cliceáil anseo](#)

Eolas do Mhúinteoirí: Féach ar an bhfíseán tú féin sula ndéanann tú an dúshlán leis na páistí, mar go léiríonn sé bealaí éagsúla chun an páipéar a ghearradh.

I dtaca le húsáid a bhaint as páipéar agus a bheith airdeallach ar choincheap na 'Scoilanna Níos Glaise' úsáid bileoga A4 ón mbosca athchúrsála nó sean-nuachtáin chun cleachtadh a dhéanamh sula ndírítear ar an obair i gceart! D'fhéadfaí nuachtán a úsáid chun colláisí a dhéanamh níos déanaí.

B'fhéidir nár cheart an físeán deiridh YouTube a thaispeáint go dtí an deireadh, nuair a bheidh taithí ag na páistí ar an dúshlán.



## DEALBHA A CHOITHROMÚ

Na hábhair atá ag teastáil:

Cairéid

Briogúin adhmaid

Cipíní manglaim

Balúin

Leamhacháin

Glóthóga (milseáin)

Buidéil phlaisteacha a bhfuil leacht iontu

White-tac mar ghreamachán más gá.



Smaoineamh iontach do pháistí chun struchtúr a chruthú agus chun scrúdú a dhéanamh ar chothromaíocht agus ar chobhsaíocht.



<https://youtu.be/BgW9a4n9SDo?t=25>

D'fhéadfadh an múinteoir féachaint ar an bhfíseán agus ansin deis a thabhairt do na páistí na hacmhainní riachtanacha a fháil sa bhaile.

Labhair faoi choincheap na cothromaíochta agus an mhaisláir - trí a bheith ag spraoi leis na hábhair ar dtús.

Tuigeann páistí an coincheap go héasca.

Dúshlán a thabhairt dóibh trí cheisteanna a chur ... eg

An féidir liom é sin a dhéanamh?

Cén fáth nach féidir é a chothromú?

Conas a d'fhéadfainn iad a chothromú?

Má athraím suíomh an pháis, céard a d'fhéadfadh tarlú?

Cén fáth nach bhfuil na páis seo cothrom?

Céard is féidir liom a dhéanamh chun é a dheisiú?

An bhfuil an meáchan céanna iontu?

Tarraing sceitse garbh chun na hábhair a úsáidfidh siad don dealbh a phleanáil.

Ansin lig dóibh dealbh chothromaithe a chruthú! B'fhéidir gurbh fhearr deis a thabhairt do na páistí an tástáil a dhéanamh ina n-aonar de bhrí go dtabharfaidh sé deis dóibh a bheith ag spraoi leis na hábhair.

Nuair a bheidh an obair déanta, déan taifead ar an méid atá cruthaithe acu agus pléigh na torthaí.



# CRUTHAIGH PARAISIÚT AGUS LÉIM!



(D'fhéadfaí an ceacht seo a chur in oiriúint go héasca do leibhéil ranga / chumais eile trí na huibheacha a fhágáil ar lár agus trí éadaí/peataí/saighdiúirí bréige a úsáid ina áit le tabhairt go talamh)

Ábhair:

Uibheacha

Sreinge/Sreangáin

Seiliteip/téip chumhdaigh



Réimse ábhar ceadaithe chun paraisiút a dheardh -eg.

- páipéar
- málaí plaisteacha
- cairtchlár
- cumhdach bolgóideach
- cartáin iógairt
- boscaí uibheacha
- naipcíní páipéir
- seanphíosáí fabraice
- scragall stáin
- Moltaí Eile ó dhaltaí...



\*\*Sula ndearfar agus sula ndéanfar an paraisiút, b'fhiú a chinntiú go bhfuil tuiscint éigin ag na bpáistí ar dhomhantarraingt. \*\*

- Cuir tús leis an ngníomhaíocht trí íomhána de pharaisiút a thaispeáint. Tá físeán úsáideach ag NASA ag <https://www.jpl.nasa.gov/edu/teach/activity/parachute-design/> a d'fhéadfaí a úsáid anseo.
- Pléigh conas a oibríonn paraisiút. Úsáideann an paraisiút an t-aer agus cruthaíonn sé cúltarraingt, agus cuireann sé moill ar thuirlingt an 'Carráiste'. Féach ar cheachtanna domhantarraingthe a rinneadh roimhe seo.
- Pléigh an chúis ar mhaith le NASA spásárthach a thuirlingt go deas réidh (seachas tuirlingt chrua). Mínigh gur teicneolaíocht amháin iad paraisiút a chabhraíonn le NASA spásárthach a thuirlingt go deas réidh.



Litearthacht: 'Egg Drop' le Mini Grey (Tá físeán Léitheoireachta Os Ard ar fáil ar YouTube)

Eolaíocht: Fuinneamh agus Fórsaí - Fórsaí Ábhair - Airíonna agus Tréithe Ábhar Amharcealaíona: Tógáil

Matamaitic: Tomhais agus Sonraí

- Mínigh go mbeidh na daltaí ag obair i dteannta a chéile i bhfoirne chun dearáí difriúla paraisiúit agus carráiste a fhorbairt agus a thástáil, chun a fháil amach cén grúpa a chruthóidh an tuirlingt is réidhe d'ubh gan í a bhriseadh.

## DÚSHLÁN

- I do ghrúpa féin, ní mór duit paraisiút a dheardh atá in ann ubh a thabhairt chomh fada leis an talamh ar an mbealach is réidhe agus is féidir. Níor cheart go mbrisfeadh an ubh ná go ndéanfaí damáiste di nuair a bhuaifídh sí an talamh.
- Pléigh agus déan cur síos ar an ngá atá le tástáil chothrom agus conas a d'fhéadfaí a leithéid a dhéanamh. Tabhair deis do pháistí a bparaisiút a dheardh agus a phleanáil. Pléigh gach rud le gach grúpa sula dtosóidh siad.
- Nuair a bheidh gach dearadh réidh, tástáil gach paraisiút trí ligean dó titim ó airde. Ní mór ligean do gach paraisiút titim ón airde chéanna.



Bain triail as gach grúpa a spreagadh chun smaoineamh ar dheardh an pharaisiúit agus conas 'breith' ar an méid is mó aeir.

Naisc Úsáideacha don cheacht seo:

[Clíceáil anseo do PDF ina bhfuil an ceacht seo ó SFI](#)

[Clíceáil anseo chun teacht ar Cheacht Dearaidh Paraisiút ó NASA](#)



Tá turgnaimh dhifriúla ar fáil ina scrúdaítear coincheap 'Fórsaí' agus 'Friotáíocht Aeir' ag [stem.org.uk](http://stem.org.uk) Clíceáil [anseo](#) chun féachaint orthu.

Is féidir roinnt Tomhas agus Sonraí a bheith san áireamh sa Dúshlán.

Iarr ar dhalta an t-am a thomhas ón uair a scaoiltear an ubh go dtí go dtuirlingíonn sé.

Cén titim a thógann an méid is mó ama?

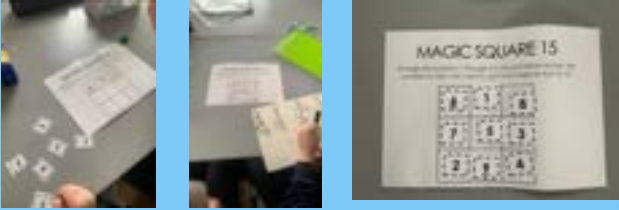
Bíodh bileog mhór pháipéir/nuachtáin agat chun úsáid mar sprioc thuirlingthe do gach ubh. Trí rialóir a úsáid, tomhais leithead an 'smáil' ó na huibheacha a thiteann! An féidir leis na daltaí cairt a chruthú ina sonraítear na damáistí?





## GEARNÓGA SUIMIÚLA STRAITÉISEACHA

### GEARNÓGA DRAÍOCHTA



Is ionann cearnóga draíochta agus greille uimhreacha a bhfuil uimhreacha eagraithe go speisialta iontu. Sa cheann seo, tá gach ró, colún agus trasnán cothrom le 15.

Ceistigh na páistí maidir lena gcearnóga draíochta:

An bhfuil aon phatrún le feiceáil?

An bhfuil aon nasc idir na huimhreacha atá trasna óna chéile?

An bhfuil aon bhealach eile ann chun na huimhreacha a eagrú?

Cén fáth gurb é sin an freagra?

An bhféadfaimid cearnóg draíochta a chruthú, trí úsáid a bhaint as uimhreacha eile?



Tá an leagan ar líne de 'Magic Squares' 'Topmarks' le fáil anseo

### PONCANNNA AGUS BOSCAÍ

Cluiche le 2 imreoir - Úsáideann imreoirí 2 dhath dhifriúla agus ar a seal tarraingíonn siad línte idir 2 phonc chónagaracha, go ceartingearach nó go cothrománach.



Má tharraingíonn imreoir an ceathrú balla de bhosca, bíonn an bua ag an imreoir sin! Féadfaidh sé nó sí a (h)inisealacha a chur sa bhosca agus ansin leanúint ar aghaidh. Lean ar aghaidh ag tarraingt línte go dtí go mbeidh na cearnóga ar fad úsáidte.

Leideanna: Bí airdeallach ar ghluaiseachtaí do chéilí comhraic agus cinntigh nach gcruthaíonn tú slabhraí fada de boscaí a sciobfaidh do pháirtí.



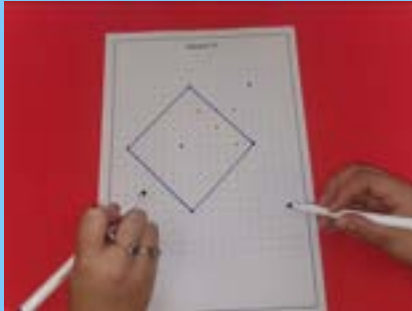
Imir leagan ar líne anseo



Má theastaíonn Teimpléad PDF Poncanna agus Boscaí uait, Cliceáil Anseo.



### CRUTHAIGH GEARNÓG DE



Cluiche Straitéise eile ó [nrich.maths.org](http://nrich.maths.org)

Cluiche 2 imreoir - Tá dath dearg ar imeoir amháin agus tá dath gorm ar an imreoir eile.

Dathaíonn imreoirí poncanna ar an gclár ar a seal. E.g., dathaíonn imreoir a haon ponc dearg, dathaíonn imreoir a dó ponc gorm.

Is é buaiteoir an chluiche an chéad duine a chruthaíonn cearnóg trí línte díreacha a tharraingt idir na poncanna.

D'fhéadfadh na cearnóga a bheith aon mhéid agus ag dul in aon treo.

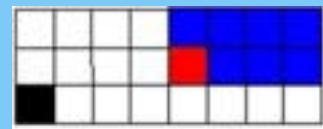
Cliceáil anseo chun an leagan ar líne a fháil ag nrich



### AG COGAINT

Imrítear Chomp ar ghreille dhronuilleogach, cosúil le cearnóga de bharr seacláide! Tá nimh sa tseacláid in íochtar ar chlé. Roghnaíonn imreoirí cearnóg ar a seal. I ndiaidh gach rogha, ní bhíonn aon chearnóg os cionn agus ar thaobh na láimhe deise den chearnóg roghnaithe ar fáil níos mó -- itear iad. Caillean an duine ar a gcuirtear brú an chearnóg "nimhe" a thógáil.

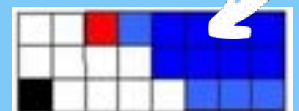
Sampla: Má tá tú ag imirt ar greille 3x8, is í an chearnóg in íochtar ar chlé (dath dubh) an chearnóg nimhe. Roghnaíonn an chéad imreoir an chearnóg dhearg ar an ngréille agus itear na cearnóga gorma ar fad. Cliceáil [anseo](#) chun leagan ar líne a fháil.



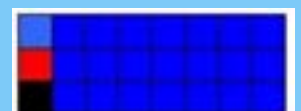
Ansin roghnaíonn an dara himreoir an chearnóg bhuí



Freagraíonn an chéad imreoir leis an gcearnóg dhearg



Roghnaíonn an dara himreoir an chearnóg bhuí...imríonn an chéad imreoir an chearnóg dhearg...Anois roghnaíonn an dara himreoir an chearnóg nimhe dhubh agus caillean sé nó sí.





# Rang 5 & 6



## DAINGNITHE LE TAIRNÍ

Buail ceann de na tairní isteach i lár an bhloic. Anois ní mór do na daltaí na 11 thairne ata fágtha a chothromú ar an tairne atá sáinnithe i lár an bhloic.

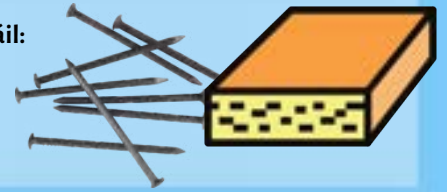
Ar ndóigh, bainfidh siad triail as roinnt cur chuige cruthaitheach amhail an clár a chothromú bunoscionn ar an tairne agus túir a fhorbairt leis na tairní freisin. Beidh neart tairní ag titim, ach ná bí buartha - is fianaise é sin ar smaointeoireacht chriticiúil!!

D'fhéadfadh dúshlán a bheith ag baint leis na tairní a threorú, dá bhí sin, is fearr straitéisí a mholadh agus aird a tharraingt ar na straitéisí a bheidh mar bhonn leis an toradh a bhfuiltear ag súil leis.

I rith an dúshláin seo, b'fhéidir gurbh fhiú an méid seo a leanas a mheabhú do na daltaí: Mura bhfuil an rud atá á dhéanamh agaibh ag obair, bain triail as rud éigin nua!

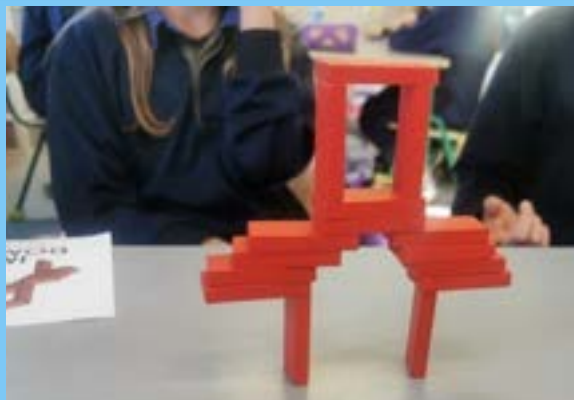
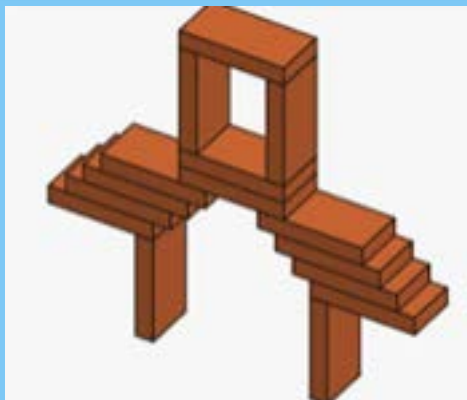
Go dtí seo, is é an t-aon toradh rathúil ná an socrú atá sna pictiúir thuas, rud a chiallaíonn go mb'fhéidir go mbeidh sé riachtanach roinnt leideanna a thabhairt do na páistí mura bhfuil dul chun cinn á dhéanamh acu i ndiaidh 20 nóiméad. Ná taispeáin an socrú seo roimh ré riamh.

Na hábhair atá ag teastáil:  
Bloc adhmaid  
12 thairne



**DÚSHLÁN**

## DÚSHLÁN DODHÉANTA AN DROICHD DOMANÓ



Tógadh an ceacht seo as an leabhar 'The Big Book of Brain Games'. Tabhairt 15 dhúradán do gach grúpa daltaí agus cóip den droichead críochnaithe a bhfuiltear ag súil leis. Tá treoir dúshláin le fáil ar líne mar aon le bileog dúshláin anseo ag [mathequalslove.net](http://mathequalslove.net)

Ní mór do pháistí oibriú lena ngrúpa chun an droichead a fhorbairt. Ar dtús, tabharfaidh tú faoi deara go mb'fhéidir go mbeidh na páistí ag streachailt leis an ngníomhaíocht agus iad ag iarraidh an droichead a fhorbairt in aon iarracht amháin.

B'fhéidir go dtógfaidh na daltaí a n-éireoidh leo an droichead i gcodanna difriúla agus go dtabharfaidh siad na codanna sin le chéile níos déanaí.

Tá an ghníomhaíocht iontach do smaointeoireacht chriticiúil agus mar shampla de chomhoibriú de bhrí gur puzal atá ann atá dodhéanta a chríochnú go neamhspleách.

Is é an rud is tábhachtaí ná go gcuirfí tacaíochtaí breise dúradáin ar fáil ag an mbonn, fad is atá an fhorbairt ar siúl. Nuair a bhíonn formhór na ndúradán san áit cheart agus nuair a bhíonn an struchtúr seasmhach, is féidir na tacaíochtaí a bhaint agus iad a leagan ar an mbarr - is iad sin na píosaí deireanacha den phuzal!!

- D'fhorbair na grúpaí is fearr ar éirigh leo an droichead in dhá chuid agus ansin nasc siad an dá chuid lena chéile.
- Is fearr cur chuige comhoibritheach.
- Eagraigh na daltaí i ngrúpaí beaga ina bhfuil 3 dhaltá ionas go mbeidh ról ag gach duine i réiteach an phuzail.



## CÉ MHEAD POLL?



### Ábhair:

- Cláir bhána agus pinn
- Páipéar A4/A5  
(ón mbosca athchúrsála más féidir)
- Pollaire aonphoil

Filleann páistí a mbileog ina leath.

Fill ina leath arís é ionas go bhfuil sé fillte i gceathrúna.

Fad is atá an páipéar fós fillte i gceathrúna, úsáid pollaire aonphoil chun 3-4 phoil a chur sa pháipéar fillte.

Sula n-osclaítear an páipéar, tarraingíonn na daltaí (ar a gclár bán) an patrún poill a shíleann siad a bheidh ann nuair a osclófar an bhileog. Cuirfidh siad an dá phatrún i gcomparáid.

De réir mar a éiríonn siad níos muiníní, tabhair deis dóibh an ghníomhaíocht a thriail le níos mó poill.



Cén fáth an dóigh leat gur éirigh leo an t-am seo? Táimid ag iarraidh freagraí a fháil faoin tslí a bhféadfadh fillte an pháipéir tionchar a imirt ar do thoradh deiridh.

Beidh ar pháistí smaoineamh conas a osclóidh an leathanach agus cá mbeidh na poill.

## CAITHEAMH CLIOBÓG



Na hábhair atá ag teastáil:

(Leagan le déanamh taobh istigh)

- 3 fhrog dhearga & 3 fhrog ghlasa (nó aon ainmhí/láimhseog eile)
- 7 nduille na duilleoige báite gearrtha as páipéar nó cárta

(Leagan le déanamh taobh amuigh)

- 3 bhíbe dhearga & 3 bhíbe ghlasa / marcóirí daite do na cosa etc.
- 7 húlahúp / marcóir ghlasa

Taispeáin an íomhá ar chlár bán idirghníomhach agus tabhair na treoracha seo a leanas do na páistí:

- Is é aidhm an chluiche seo na froganna a mhalartú.
- Ba cheart do na froganna dearga críochnú ar thaobh na láimhe deise agus ba cheart do na froganna ghlasa críochnú ar thaobh na láimhe clé.



- Is féidir le froganna léim isteach i spás folamh.
- Is féidir le froganna léim os cionn frogaí eile.
- Ní féidir le froganna léim siar!

B'fhéidir go n-éireodh le páistí dul chun cinn a dhéanamh uair amháin ach ní mór dóibh a modh oibre a oibriú amach agus a bheith muiníneach á dhéanamh níos mó ná uair amháin. Cuireann sé sin deireadh le rudaí a bheith ag tarlú de sheans!

- Gníomhaíocht bhreise - an féidir leo seicheamh matamaiticiúil a scríobh don phróisear?

# Rang 5 & 6

Tionscadal

Smaointeoireacht Chriticiúil



## CÉ CHOMHLÁN ATÁ DO BHUICÉAD?

### Ábhair:

- 20 Réiteoir Píopa nó Wikki Stix
- 8 Mhaide Líreacáin Mhóra
- Peann Luaidhe Adhmaid Amháin
- 2 Chupán Phlaisteacha nó Páipéir Aon Uaire
- Comhábhair Thirime don tástáil:
- Moltaí - pasta tirim, rís, min choirce, pónairí

### Spreagthach:



Taispeáin grianghraif de sheanchóras tobair uisce do na páistí. Fiafraigh an cheist seo a leanas – conas a dhoirtfidh an t-uisce amach as an mbuicéad? Cén treo ar chóir an buicéad a chlaonadh chun é a fholmhú?

I rith an dúshláin STEAM seo bainfidh daltaí úsáid as a scileanna smaointeoireacht chriticiúil chun a gcóras doirte buicéid féin a dhearadh a choinneoidh meáchan agus a aistreoidh comhábhair thirime ó choimeádán amháin go dtí coimeádán eile.

**DÚSHLÁN**

Ba cheart an dúshlán seo a leanas a chur os comhair daltaí:

Córas doirte buicéid simplí a phleanáil agus a dhearadh trí na hearraí a tugadh dóibh a úsáid.

Ní gá na hearraí ar fad a úsáid, ach ní chuirfear aon earra breise ar fáil.

Céimeanna chun Dul Chun Cinn a dhéanamh:

#### Cuir ceist!

- Céard í an fhadhb?
- Conas a réiteoidh mé an fhadhb?

#### Réitigh an fhadhb.

- Smaoinigh ar réitigh
- Conas a úsáidfear na hábhair?

#### Dear é!

- Tarraing pictiúr
- Cruthaigh do dhearadh féin

#### Bain triail as!

- An oibríonn an dearadh?
- Céard ba cheart a fheabhsú?

#### Feabhsaigh é!

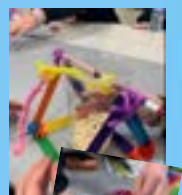
- Pleanáil do chuid feabhsuithe
- Athraigh an chéad dearadh a rinne tú



Cliceáil anseo chun teacht ar roinnt smaointe do ghníomhaíochtaí breise ó [weareteachers.com](http://weareteachers.com)



Is féidir an dúshlán STEAM doirte buicéid seo a nascadh go héifeachtach le ceacht litearthachta nó OSPS bunaithe ar an leabhar “Have you Filled a Bucket Today?” le Carol McCloud. Dírítear sa leabhar seo ar chumhacht an chineáltais agus ar ‘buicéid’ daoine eile a líonadh le comhbhá agus le flaithiúlacht.



### Leideanna do Mhúinteoirí:

- Tugadh 20 nóiméad do gach grúpa chun a bheith ag tobsmaointeoireacht, ag plleanáil agus ag dearadh – spreagadh daltaí chun a ndearaí a tharraingt, trí úsáid a bhaint as cláir bhána aonair.
- Cabhraíodh le páistí 2 pholl a dhéanamh i dtaobh na gcupán chun an peann luaidhe a chur tríd an 2 pholl.
- Tugadh cead do na daltaí na comhábhair thirime dá ndúshlán a roghnú – tá an chuma ar an scéal gurb é pasta an rogha ab éifeachtaí!
- Chruthaigh na grúpaí is fearr ar éirigh leo an bhonnraith ba láidre, leag siad an cupán ag an bpointe is airde agus bhí a réiteoirí píopa daingnithe go maith acu.
- Trí cheisteanna a chur, chun smaointeoireacht chriticiúil a spreagadh, tosaigh le: “Conas a d’fhéadfá é sin a mhíniú?”, “Cén chiall is féidir a bhaint as sin?”, “Céard a tharlódh dá?”, “Céard atá níos tábhachtaí?”, cuireadh ar chumas daltaí a thuar go rothlódh an buicéad chun cinn chun an comhábhar tirim a dhoirteadh isteach sa dara cupán tríd an gceangal idir an réiteoir píopa agus an peann.

### Cruacheist Spraioi Smaointeoireacht Chriticiúil:

Tá tú ag bruach abhann agus deirtear leat 4 lítear uisce a bhailiú. Tá fadhb agat - tá dhá bhuicéad agat, is féidir 5 lítear a iompar i mbuicéad amháin agus is féidir 3 lítear a iompar i mbuicéad eile. Trí na buicéid seo a úsáid, an féidir leat 4 lítear uisce a thomhas?



# Pobal Cleachtais STEAM Ionad Oideachais an Chláir

I mí Dheireadh Fómhair 2019, bhuaill Pobal Cleachtais STEAM le chéile den chéad uair. Páirteach sa phobal sin bhí dáréag múinteoirí, a ghlac páirt i seisiúin forbartha gairmiúla a reáchtáladh roimhe sin ar STEAM in Ionad Oideachais an Chláir. Ba é cuspóir Phobal Cleachtais STEAM cumarsáid oscailte a dhéanamh idir Ionad Oideachais an Chláir agus scoileanna agus chun scrúdú a dhéanamh conas a d'fhéadfadh Ionad Oideachais an Chláir cabhrú le múinteoirí i scoileanna. Ina dhiaidh sin, bhuaill na múinteoirí le chéile go rialta agus d'fhorbair siad réimse tacaíochtaí dá gcomhghleacaithe chun tacú le teagasc agus le foghlaim STEAM lena n-áirítear Teachmeets STEAM beo agus fíorúla.

Nuair a dúnadh na scoileanna i rith phaindéim Covid chomhoibrigh baill an ghrúpa lena chéile chun dúshlán sheachtainiúla STEAM do bhunscoileanna a fhoilsiú. Bhí na dúshlán sin oiriúnach le déanamh sa bhaile agus spreagadh na páistí chun físeáin agus pictiúir dá dtionscadail chríochnaithe a sheoladh isteach. De réir a chéile, bhí níos mó spéise á cur i nDúshlán STEAM agus faoi mhí an Mheithimh 2020 bhí na céadta páistí ag díriú ar STEAM sa bhaile.

Cuireadh an oiread sin spéise sna dúshlán STEAM gur ullmhaigh, gur eagraigh agus gur sholáthair an Pobal Cleachtais sraith seimineár gréasáin STEAM ina dhiaidh sin do mhúinteoirí sa Chlár ar dtús agus do mhúinteoirí ó gach comhpháirtí a bhfuil baint acu le tionscadal Erasmus+ STEAMING ina dhiaidh sin. I ndiaidh na gcaighdeán a ardú, chinn an Pobal Cleachtais irisleabhar STEAM a chur le chéile. I ngach foilseachán, scrúdófaí gné amháin d'fhoghlaim STEAM agus dhéanfaí an ghné sin a fhorbairt trí neart smaointe do cheachtanna STEAM. Ina dhiaidh sin, foilsíodh Bain Triail As (Full STEAM Ahead), ar a raibh tionscadal STEAMING Erasmus.





# Tionscadal STEAMING Erasmus

Is tionscadal Erasmus+ KA2 é STEAMING ar cuireadh tús leis i mí Mheán Fómhair 2019 a bhfuil sé beartaithe críoch a chur leis i mí Lúnasa 2022. Is é an aidhm atá leis deis a thabhairt do dhaltaí a bhfoghlaím STEAM féin a chruthú. Is clár Taighde agus Forbartha in oideachas agus oiliúint STEAM é an tionscadal. Seasann STEAM do Eolaíocht, Teicneolaíocht, Innealtóireacht, Ealaíon agus Matamaitic. Tá an tionscadal á stiúradh ag Ionad Oideachais an Chláir i gcomhpháirt le Coláiste Mhuire Gan Smál, Luimneach agus institiúidí oideachais sa Chróit, sa Chréig, san Iorua agus sa Phortaingéil. Seo a leanas na trí bhunscoil ó Chontae an Chláir atá páirteach sa tionscadal:

- Scoil Náisiúnta na Creatalaí Scoil Náisiúnta
- Mhuileann Uí Cheallacháin Scoil Náisiúnta
- Chill Rois

Bhí baint ghníomhach ag na scoileanna le cás-staidéir a fhorbairt, le físeáin tionscadail, le forbairt ghairmiúil agus le hacmhainní tionscadail a chruthú. Is fianaise ar dhíograis bhaill foirne na scoileanna atá rannpháirteach sa tionscadal gur lean siad ar aghaidh ag díriú ar an tionscadal ainneoin na ndeacrachtaí agus na srianta a d'eascair as paidéim Covid, paidéim a bhfuiltear ag déileáil léi ó cuireadh tús leis an tionscadal.

Thacaigh an fhoireann STEM ó Choláiste Mhuire Gan Smál go flaithiúil leis an tionscadal ón tús agus tá tuarascáil den chéad scoth foilsithe faoi ról an STEAM i scoileanna in Éirinn. Tá taighde a rinneadh sna trí scoil rannpháirteacha ag cur leis an tuarascáil sin. Ina theannta sin, chuir foireann Choláiste Mhuire Gan Smál tuilleadh páipéar taighde ábhartha i dtoll a chéile don tionscadal, cuireadh ionchur forbartha gairmiúla ar fáil do chruinnithe tionscadal agus d'imeachtaí oiliúna agus tacaíodh leis na trí scoil rannpháirteacha agus le hIonad Oideachais an Chláir páirt a ghlacadh sa tionscadal.

Bhí ár gcomhpháirtithe tionscadail sa Chróit, sa Chréig, san Iorua agus sa Phortaingéil chomh tiomanta céanna don Tionscadal freisin agus chuir gach comhpháirtí tuarascálacha, cás-staidéir, físeáin agus acmhainní ar fáil. Bhain an tairbhe is mó, áfach, leis na cruinnithe tionscadail ar líne a eagraíodh go rialta, ar fianaise iad ar chomhoibriú, ar fhoghlaím agus ar chomhroinnt iontach. Mar thoradh ar an gcomhoibriú idir na comhpháirtithe i mí na Samhna 2021 eagraíodh imeacht Foghlama, Teagaisc agus Oiliúna ar líne ar éirigh thar cionn leis, a raibh múinteoirí agus mic léinn as breis is 60 scoil ó na tíortha comhpháirtíochta páirteach ann. Tá sé mar aidhm ag foireann an tionscadail dhá chúrsa oiliúna bheo do mhúinteoirí a eagrú in 2022 mar aon le comhdháil STEAM idirnáisiúnta agus trí sheisiún forbartha gairmiúla breise do chomhpháirtithe ó na heagraíochtaí comhpháirtíochta. Chomh maith leis sin, cuirfear paca acmhainní cuimsitheach STEAM do mhúinteoirí ar fáil agus cuirfear é sin ar fáil ar shuíomh gréasáin an tionscadail.





Is mian linn buíochas ó chroí a ghabháil leis na múinteoirí agus leis na daltaí ar fud an Chláir a roinn a gcuid smaointe, scileanna agus gníomhaíochtaí STEAM go flaitiúil linn.

Michael Browne, Ionad Oideachais an Chláir  
Siobhan Barry, Scoil Náisiúnta an Phairtín  
Ruth Andrews, Scoil Náisiúnta an Phairtín  
Maeve O' Dwyer, Scoil Náisiúnta Chomhair  
Rachel O' Donnell, Scoil Iósaf, An Caisleán Nua  
Sharon Brady, Scoil Náisiúnta Mhuileann Uí Cheallacháin  
Jo O' Brien, Scoil Náisiúnta na Creatalaí  
Davina Kehoe, Scoil Náisiúnta na Creatalaí  
Aaron Carroll, Scoil Náisiúnta na Creatalaí



2019-1-IE01-KA201-051545

Erasmus+

Cuireadh an t-irisleabhar seo i dtoll a chéile i gcomhpháirt le Tionscadal Erasmus +