

Pacáiste Gníomhaíochtaí do Bhunscoileanna

Gníomhaíochtaí d'fhoghlaimeoirí
ag leibhéal bunscoile



ATHNUACHAN



Fáilte chuig Seachtain na hEolaíochta!

An t-am sin den bhliain atá ann arís agus tá Taighde Éireann ag tabhairt cuireadh do bhunscoileanna dul sa seans agus páirt a ghlacadh i Seachtain na hEolaíochta!

Spraoi Sheachtain na hEolaíochta!

An 10 – 17 Samhain 2024

Bí réidh do sheachtain spreagúil le linn Sheachtain na hEolaíochta nuair a thabharfaimid faoi iniúchadh ar théama na hathnuachana! Ciallaíonn sé sin go mbeimid ag foghlaim faoi bhealaí nua chun cabhrú leis an domhan agus linn féin ó thaobh fáis agus slánaithe de.

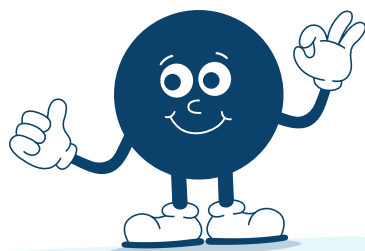
Fiosróimid bealaí chun aire a thabhairt don dúlra, tiocfaimid ar bhealaí níos cliste chun ábhair agus fuinneamh a úsáid, agus foghlaimeoidimid faoi réitigh mhaithe a bhaineann le cúrsaí sláinte agus slánaithe. Níl le déanamh ach an méid atá foghlamtha againn roimhe seo a úsáid chun todhchaí níos fearr a chruthú!

Tá roinnt gníomhaíochtaí pleanáilte againn duit le páirt a ghlacadh agus an smaoineamh athnuachana a fhiosrú. Déanfaimid ár ndomhan a athshamhlú le chéile agus ár láidreachtaí iontacha a cheiliúradh!

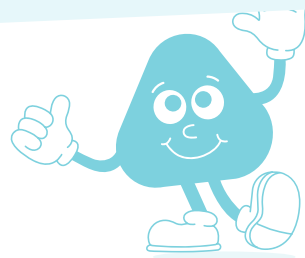
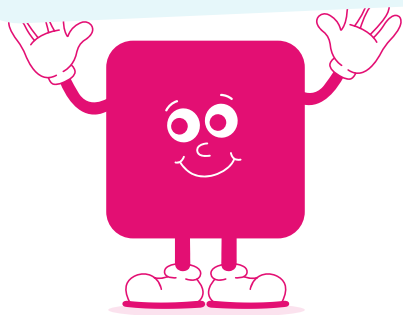
Glac páirt sa chomhrá, féach ar an méid atá ag tarlú agus roinn do cheiliúradh do Sheachtain na hEolaíochta le húsáid a bhaint as [#Seachtainna hEolaíochta](#) nó déan [@CuriousMindSTEM](#) a chlibeáil



Clár na nÁbhar



Cad atá sa phacáiste seo?	4
Bealaí páirt a ghlacadh	4
ETIM – Ní do Sheachtain na hEolaíochta amháin atá sé!	6
Cad atá ar siúl Seachtain na hEolaíochta seo?	8
<i>Ranganna Sóisearacha</i>	8
<i>Ranganna Sóisearacha agus Sinsearach</i>	9
<i>Ranganna Sóisearacha</i>	9
<i>Imeachtaí agus Féilte:</i>	10
Leideanna ar ábhair inbhuanaithe a úsáid i ngníomhaíochtaí eolaíochta sa seomra ranga	11
Gníomhaíochtaí Seomra Ranga de chuid Seachtain na hEolaíochta	12
<i>Fiosrúcháin Sheachtain na hEolaíochta: Earca Luachra agus an Bhithéagsúlacht</i>	13
<i>Síneadh Teanga agus Litearthachta Turas Alf</i>	17
<i>Tornádó i mBuidéal</i>	18
<i>Fiosrúcháin Sheachtain na hEolaíochta: Fuaimeanna Aisteacha</i>	22
<i>Bí i d'Eolaí Ithreach</i>	26



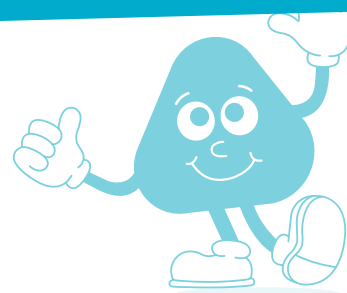
Cad atá sa phacáiste seo?

Chun tacú le múinteoirí Seachtain na hEolaíochta a thabhairt isteach ina seomraí ranga, cuireadh le chéile ag Taighde Éireann Pacáiste Gníomhaíochtaí Sheachtain na hEolaíochta a thugann gach aon ní duit atá ag teastáil chun fiosracht na bhfoghlaimí a spreagadh, trí fhoghlaim pháirteach, bunaithe ar an bhfiosrúchán, le húsáid a bhaint as ábhair shimplí.

Tá sonraí maidir leis na bealaí eile inar féidir leat páirt a ghlacadh curtha san áireamh againn, ar nós Seónna Sheachtain na hEolaíochta. Mar sin, cad é an mhoill atá ort?

Bealaí páirt a ghlacadh

- ▶ **Úsáid na gníomhaíochtaí sa phacáiste seo** sa scoil (i gclubanna iarscoile nó sa bhaile) chun fiosracht a spreagadh agus foghlaimí óga a chur ag smaoineamh faoin eolaíocht sa saol laethúil.
- ▶ **Freastail ar Sheó Sheachtain na hEolaíochta saor in aisce ar líne le do rang** (féach leathanach 8-9 le haghaidh tuilleadh sonraí).
- ▶ **Tabhair cuairt ar Ionad Fionnachtana agus glac páirt i gceardlann chreidiúnaithe ETIM** agus cláir do bhunscoileanna. Cabhraíonn na hionaid seo le scoileanna foghlaimí a mhealladh páirt a ghlacadh san eolaíocht lasmuigh den seomra ranga ar bhealach páirteach a bhaineann leis an gcuraclam. Aimsigh an tIonad is gaire duit anseo.



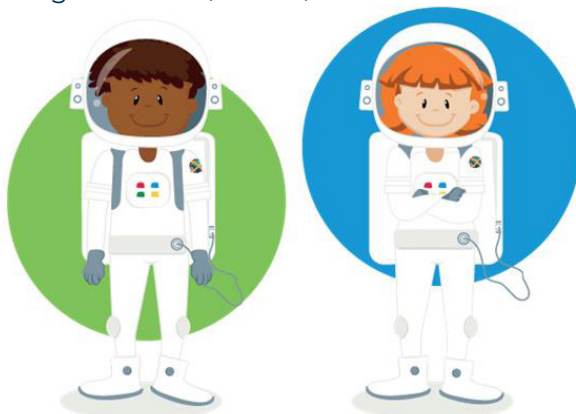
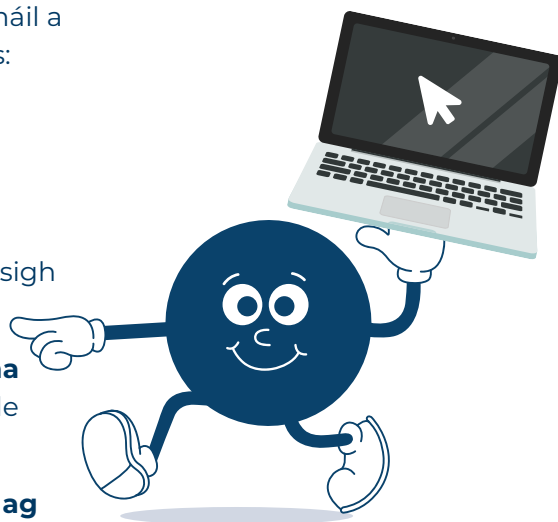


- **Tabhair cainteoir isteach i do sheomra ranga** i láthair go pearsanta nó ar líne chun beocht a chur san Eolaíocht do d'fhoghlaimeoirí agus an deis a thabhairt dóibh bualadh le daoine nua a úsáideann ETIM ina gcuid post. D'fhéadfá iarraidh ar thuismitheoirí páirt a ghlacadh nó teagmháil a dhéanamh le ceann de na heagraíochtaí seo a leanas:

- I'm a scientist, get me out of here!
- Space goes to school le ESERO Ireland.
- Meet the scientist.
- Cuireann go leor de na hIonaid Fionnachtana cuairteanna for-rochtana ar fáil do scoileanna Aimsigh an tIonad is gaire duit anseo.

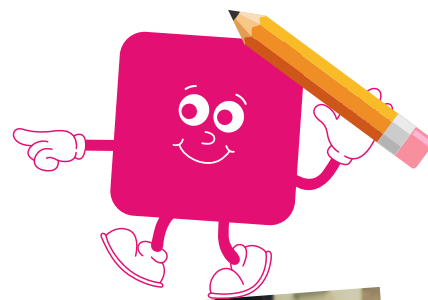
- **Téigh faoi oiliúint ar nós spásaire le linn ceachtanna corpoideachais** agus tú ag foghlaim faoin eolaíocht le Mission X le ESERO Ireland (leathanach 9).

- **Féach ar imeachtaí Sheachtain na hEolaíochta atá ag tarlú i do cheantar** ag www.sfi.ie/events/.



ETIM – Ní do Sheachtain na hEolaíochta amháin atá sé!

Ní chaithfear stop a chur leis an spraoi agus an fhoghlaim ag deireadh Sheachtain na hEolaíochta - cén fáth nach nglacann tú páirt sa chlár Curious Minds chun rochtain a fháil ar chúrsaí FGL agus acmhainní maidir le ETIM a mhúineadh ar bhealach bunaithe ar fhiosrú:



► Lean ort ag múineadh ETIM le hacmhainní Curious Minds

- Tá os cionn 100 gníomhaíocht seomra ranga againn atá saor in aisce chun tacú leis an eolaíocht, teicneolaíocht, innealtóireacht agus mata a mhúineadh atá bunaithe ar fhiosrú.
- Is féidir Creat don Fhiosrú de chuid Curious Minds/ESERO a úsáid chun topaic, nó téama, ar an gcuraclam Eolaíochta OSIE a mhúineadh ar bhealach atá bunaithe ar fhiosrú (Féach ar: Creat don Fhiosrú Curious Minds/ESERO).



- **Neamhchinnte cén áit is fearr le tosú? Úsáid an uirlis tacaíochta Curious Minds chun tú féin a threorú sna chéad chéimeanna eile ar do thuras teagaisc ETIM.** Cabhróidh ár n-uirlis tacaíochta ETIM leis na hacmhainní a aithint atá ag teastáil uait nó ó do scoil. Ní mór duit ach cúpla ceist thapa a fhreagairt agus gheobhaidh tú creat ETIM agus moltaí áirithe chun cabhrú leat do chuspóir a bhaint amach.

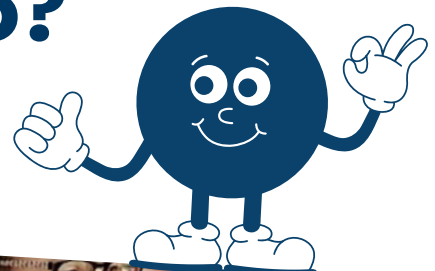




- ▶ **Cuir isteach ar Ghradam Curious Minds agus faigh an t-aitheantas atá tuillte agat** as an bhfoghlaim iontach ETIM atá ar siúl i do scoil. Tá trí leibhéal gradaim ann, airgead, ór agus platanam, mar sin is féidir leat roghnú cén leibhéal Gradaim is oiriúnaí do do scoil. **Agus scéal maith - trí pháirt a ghlacadh i Seachtain na hEolaíochta, tá cuid de na critéir don Ghradam á gcomhlíonadh agat cheana féin!**
- ▶ **Cláraigh do scoil le haghaidh ceardlanna do mhúinteoirí um fhorbairt ghairmiúil leanúnach FGL don scoil uile** agus féach ar an gcaoi ar féidir foghlaim ETIM bunaithe ar fhiosrú a chur i bhfeidhm i réimse ábhar ar bhealach spráúil, páirteach. Tabharfaidh Éascaitheoir Curious Minds cuairt ar an scoil agus cuirfidh siad trí cheardlann ar fáil do bhaill foirne thar an scoilbhliain agus déanfaidh siad a threorú tríd an bpróiseas iarratais ar an nGradam Curious Minds.



Cad atá ar siúl Seachtain na hEolaíochta seo?

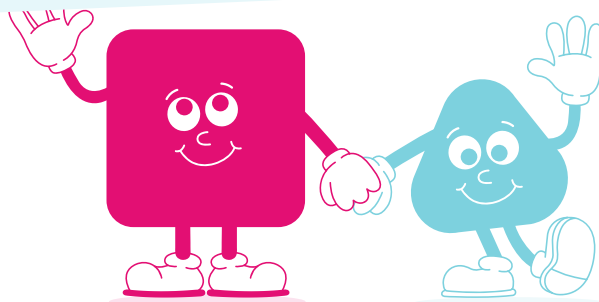


Ranganna Sóisearacha

Déan Seachtain na hEolaíochta a cheiliúradh i do sheomra ranga leis an seó 30 nóiméad seo ina léirítear an-chuid turgnaimh iontacha, gníomhaíochtaí 'taispeáin is inis' agus go leor eile!

Is í Gráinne Bleasdale láithreoir an tseó seo agus cabhróidh sé le do rang a bheith réidh do Sheachtain na hEolaíochta, 2024. Tá eolas ar fáil ag deireadh an phacáiste seo faoi na hiniúchtaí a dhéanfar ar an seó. Beidh an seó beo ó 10rn Dé Luain, an 11 Samhain, agus beidh sé ar fáil le breathnú air am ar bith le linn Sheachtain na hEolaíochta. Beidh ateangaire Theanga Chomharthaíochta na hÉireann i láthair ag an searmanas agus cuirfear fotheidil ar fáil.

Cláraigh don seo ag: <http://curiousmindssciencehow.eventbrite.ie>.
Le haghaidh tuilleadh eolais, téigh chuig: www.scienceweek.ie.





Ranganna Sóisearacha agus Sinsearacha

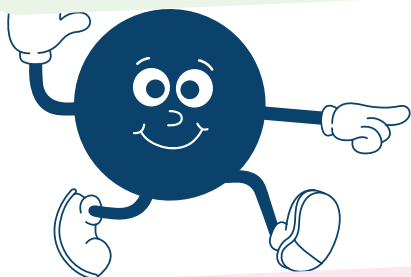
Tá sé in am éirí, do chorp a bhogadh, agus téigh faoi oiliúint ar nós spásaire!

In Mission X, foghlaimeoidh tú na príomhghnéithe chun tú féin a choinneáil aclaí agus sláintiúil sa spás agus ar Domhan. Déan aclaíocht fhisiciúil agus fiosrúcháin eolaíochta atá forbartha ag eolaithe agus oiliúnóirí spásairí.

Cuimsigh an eolaíocht i do cheachtanna corpoideachais Seachtain na hEolaíochta seo le físeáin Mark Langtry le haghaidh spásairí faoi oiliúint. Féach ar: www.esero.ie/missionx.

Is comhoibriú é Mission X idir ESA agus UK Space Agency, arna éascú ag ESERO Ireland agus Taighde Éireann.

Faigh tuilleadh eolais ag trainlikeanastronaut.org.



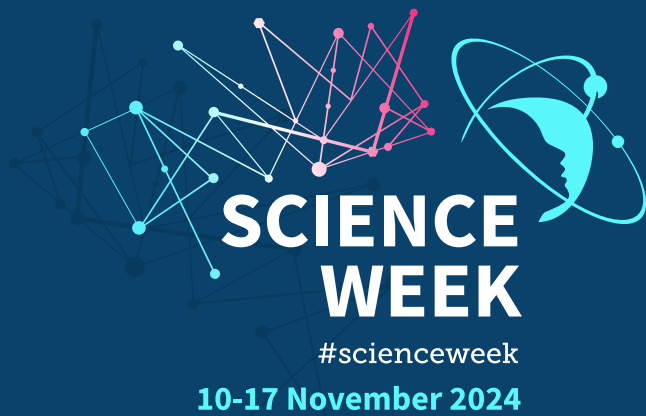
Ranganna Sóisearacha



Faighimis Amach Seónna agus Acmhainní.

Gach duine ar bord an Spásárthach Fiosracht le haghaidh roinnt turgnamh eolaíochta, foghlaim agus neart spraoi! Glac páirt leis an gCaptaen Zúm agus a criú de bheirt eolaí daonna, Amy agus Mark, agus iad ag iarraidh a ceistanna a fhreagairt le cabhrú ó roinnt páistí.

Déanta le tacaíocht ó Thaighde Éireann, tá na seónna go léir ar fáil ar fáil ar Sheinnteoir RTÉ agus is féidir le múinteoirí pleananna ceachta a íoslódáil agus na turgnaimh aonair a fheiceáil tríd na naisc ag: <https://www.rte.ie/learn/home-school-hub/2022/0725/1312171-lets-find-out-lesson-plans/>.



Tá imeachtaí do
Sheachtain na
hEolaíochta ar siúl
ar fud na tíre.

Faigh tuilleadh eolais
ar [ScienceWeek.ie](https://www.scienceweek.ie)



1. AN CABHÁN

Féile Eolaíochta an Chabháin – Mhuineacháin

2. AN CLÁR

Bí i do Bhitheolaí Muirí' agus 'An féidir linn labhairt mar mhíol mór?'

3. CORCAIGH

- ▶ Eolaíocht ag an Muiríne
- ▶ SpaceFest 2024

4. DÚN NA NGALL

Féile Eolaíochta – Traidisiún agus Nuálaíocht a Thabhairt Le Chéile

5. BAILE ÁTHA CLIATH

- ▶ Fóram - Guth a thabhairt do ghrúpaí atá faoi ghannionadaíocht sa Ghníomhú ar son na hAeráide
- ▶ BIAS – Neamhionannas i Sláinte agus Taighde na mBan

- ▶ Tórafocht Uirbeach na gCathracha Cliste: Taiscéalaíocht i gCeantar na nDugáí

- ▶ Seachtain na hEolaíochta ag The Ark 2024
- ▶ Teanga Chomharthaíochta na hÉireann agus Intleacht Shaorga, taispeántas

- ▶ Mionchaint – Mór-smaointe: Pobail áitiúla a thacú le smaointe a athrú isteach i ngníomhartha

- ▶ Féile na Leabhar Bhaile Átha Cliath 2024 (DBF2024)
- ▶ Córas Bia na hÉireann a athshamlú (Cathracha agus Pobail Inbhuanaithe a Chruthú)

- ▶ Conas a Dhéantar É: Idirlíon na nEarraí a Shoiléiriú sa Chóras Iompair
- ▶ An Pictiúr Mór: Páirt a Ghlacadh i mBraistintí Cruthaitheacha a bhaineann le IS

- ▶ Eolaíocht na Drámaíochta – An Bosca Solais agus Meaisín Fuaime

- ▶ Beta Festival 2024 – Fiosrú criticiúil san ealaíon agus sa teicneolaíocht

- ▶ C'mere Til I Tell Ye – Féile Eolaíochta Bhaile Átha Cliath

6. BAILE ÁTHA CLIATH/ UÍBH FHÁILÍ

Faoi Bhláth: Níl Aon Teorainn ag an Ailse

7. CIARRAÍ

Féile Eolaíochta Chiarraí 2024

8. CILL CHAINNIGH

Féile Eolaíochta Chill Chianaigh 2024

9 LUIMNEACH

Féile Eolaíochta Luimnigh

10. LÚ

Féile Eolaíochta Leabharlanna Lú 2024

11. MAIGH EO

- ▶ Athnuachan: Bia Inbhuanaithe do Gach Aois
- ▶ Eolaíocht an tSorcais le Féile na Mara

12. LÁR NA TÍRE

Féile Eolaíochta Lár Tíre

13. SLIGEACH

Féile Eolaíochta Shligigh

14. TIOBRAID ÁRANN

Féile Eolaíochta Thiobraid Árann

15. PORT LÁIRGE

Féile Eolaíochta an Oirdheiscirt

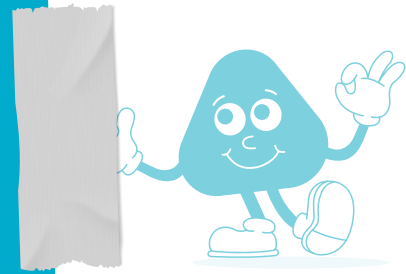
16 AN IARMHÍ

RegenHERate: Sláinte agus Feidhmíocht na mBan a Thacú

17. LOCH GARMAN

Féile Eolaíochta Loch Garman

Leideanna ar ábhair inbhuanaithe a úsáid i ngníomhaíochtaí eolaíochta sa seomra ranga



Tuigimid go bhfuil imní ann faoin timpeallacht agus go dtugann scoileanna faoi dear na hábhair atá in úsáid acu sa seomra ranga.

Is féidir ár bhfiosrúcháin ETIM agus ár ndúshláin dear is déan a chur i gcrích le húsáid a bhaint as ábhair laethúla atá le fáil sa seomra ranga nó sa bhaile.

Athúsáid agus athchúrsáil

Spreagaimid scoileanna agus foghlaimeoirí fuíollábhair a athúsáid nuair is féidir agus iarracht a dhéanamh gan plaistic aonúsáide nó plaistic eile, ar nós gealra, a úsáid ina gcuid oibre.

Foghlaim faoin aer

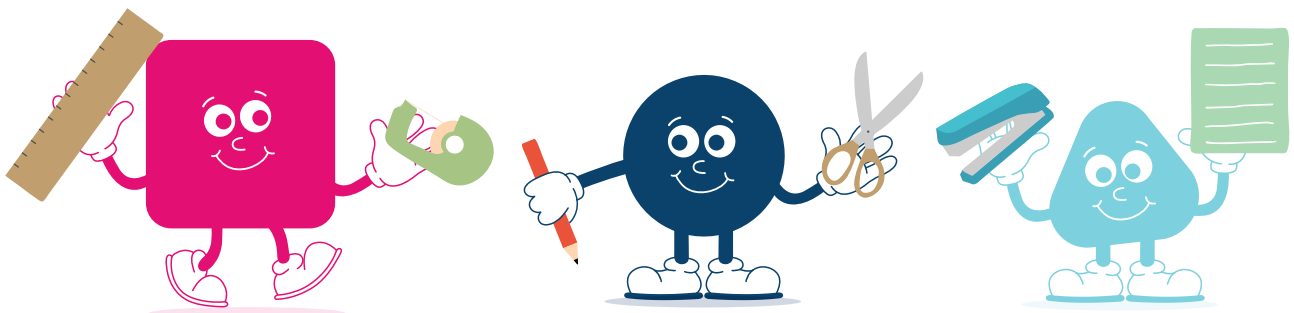
Agus ná buntáistí a bhaineann le hobair faoin aer á n-aimsiú ag níos mó scoileanna, tá an deis againn go léir meas ar ainmhithe agus plandaí a chothú inár bhfoghlaimeoirí. Is maith linn a bheith ag maireachtáil de réir an phrionsabail: *'ná tóg rud ar bith leat agus ná fág rud ar bith i do dhiaidh.'*

Roghanna malartacha inbhuanaithe

Cuireann réimse leathan soláthraithe scoile agus oifige roghanna trealamh inbhuanaithe do sheomraí ranga ar fáil.

Molaimid na nithe seo a leanas a úsáid:

- ▶ téip pháipéir dhonn (*seachas téip ghreamaitheach phlaisteach*)
- ▶ páipéar athchúrsáilte
- ▶ clár bán A4 (*le teacht in ionad fuíollpháipéir*)
- ▶ pinn agus pinn luaidhe atá déanta as ábhair athchúrsáilte nó adhmaid a fhaightear ar bhealach inbhuanaithe
- ▶ stáplóirí agus siosúr atá déanta as plaisteach athchúrsáilte
- ▶ rialóirí atá déanta as ábhair athchúrsáilte nó adhmaid a fhaightear ar bhealach inbhuanaithe



Gníomhaíochtaí Seomra Ranga de chuid Seachtain na hEolaíochta

Chuireamar roghnúchán de ghníomhaíochtaí Curious Minds le chéile chun cabhrú leat agus le do rang tabhairt faoi Sheachtain na hEolaíochta 2024.



Creat don Fhiosrú **Curious Minds/ESERO)**



TÉAMA Earca Luachra agus an Bhithéagsúlacht		
CURACLAM	Snáithe:	Dúile Beo; Feasacht agus Cúram Imshaoil, Sonraí agus Seans; Uirlisí Tomhais; Cruth agus Spás.
	Snáithaonad:	Beatha Plandaí agus Ainmhithe; Aire a Thabhairt don Timpeallacht; Eolaíocht agus an Timpeallacht; Feasacht Timpeallachta; Dáta, Tomhas, Feasacht Spásúil agus Suíomh.
	Cuspóirí Curaclaim:	Bí ar an eolas faoi shaolréanna plandaí agus ainmhithe coiteanna; breathnaigh ar, aithin agus scrúdaigh na hainmhithe agus plandaí atá ina gcónaí i ngnáthóga agus timpeallachtaí áitiúla; bí ar an eolas faoi shaintréithe roinnt mórghrúpaí de gach dúil bheo; aithin, pléigh agus cuir straitéisí simplí i bhfeidhm chun feabhas a chur ar agus aird a thabhairt don timpeallacht; glac páirt i ngníomhaíochtaí a chuireann le feabhsú na timpeallachta; fiosraigh roinnt samplaí den idirghaolmhaireacht idir gnéithe beo agus neamhbheo na dtimpeallachtaí áitiúla agus eile; déan léarscáileanna scála a léirmhíniú agus cruthaigh líníochtaí scála simplí; déan cur síos ar threoracha treo agus déan iad a léirmhíniú agus a thaifeadadh, déan fad, meáchan, toilleadh, achar agus méid a mheas agus a thomhas le húsáid a bhaint as uirlisí cuí agus déan é sin a thaifeadadh agus cumarsáid a dhéanamh de go cuí; cuir ceisteanna suime agus déan sonraí a bhailiú, a chur ar taispeáint agus a anailísiú go criticiúil ar réimse bealaí chun críocha iomadúla agus déan cumarsáid de na torthaí sin.
	Forbairt Scileanna:	Ceistiú; Breathnú; Tuar; Anailísiú, Fiosrú; Taifeadadh agus Cumarsáid, Iniúchadh; Pleanáil: Déanamh. Measúnú.

SPREAG SPÉIS			Smaointe le cur san áireamh
AN LEID	SMAOINEAMH	TAISCÉALADH	
- Físeán Garraíodóireacht don Bhithéagsúlacht https://www.youtube.com/watch?v=4yYNNxjX8Cg - Conas Lochán Gairdín a Thógáil – Físeán Garraíodóireacht don Bhithéagsúlacht - Conas Carn Lomán a Thógáil – Físeán Garraíodóireacht don Bhithéagsúlacht	- Cén fáth gur tábhachtach an bhithéagsúlacht a chosaint? - Conas is féidir linn ár ngnáthóg scoile a fheabhsú don fhiadhúlra? - Cén sórt ainmhithe atá ina gcónaí i locháin? - Cad is amfaibiach ann? - Cad iad na speicis amfaibiacha atá dúchasach in Éirinn? (Earc Luachra, Frog Coiteann agus Cnádán) - Cad atá ag teastáil ó Earca Luachra le maireachtáil? - An gceapann tú go mbeadh an dóthain gnáthóige d'Earca Luachra i do cheantar? - Cén t-ainm atá ar an staidéar ar reiptílí agus amfaibiaigh? (heirpíteolaíocht) - An bhféadfaimis foghlaim faoinár ngnáthóga áitiúla? - An bhféadfaimis rud éigin a dhéanamh chun cabhrú le hEarca Luachra?	Faigh tuilleadh eolais faoi Earca Luachra ó Chumann Reiptíleolaíochta na hÉireann https://thehsi.org/native-reptiles-and-amphibians/smooth-newt/ Iontaobhas Fiadhúlra na hÉireann Suirbhé ar an Earc Luachra - Iontaobhas Fiadhúlra na hÉireann (iwt.ie) agus an tlonad Náisiúnta le Sonraí Bithéagsúlachta https://species.biodiversityireland.ie/profile.php?taxonId=6993	

Smaointe
le cur san
áireamh

GNÁTHÓGA AN EIRC LUACHRA A FHIOSRÚ			
CEIST TOSAITHE	AG TUAR	AN INIÚCHADH A DHÉANAMH:	AG ROINNT: NA SONRAÍ / TORTHAÍ A LÉIRMHÍNIÚ
- Cén áit is féidir linn earca luachra a aimsiú inár gceantar áitiúil? - Cé mhéad lochán atá ann sa cheantar áitiúil?	- An bhfuil gnáthóga oiriúnacha d'Earca Luachra sa cheantar mórthimpeall ár scoile? - An gceapann tú go bhfuil an dóthain lochán ann? - An gceapann tú go bhfuil limistéir fásra ann inár féidir le hearca luachra dul i bhfolach? - An gceapann tú gur aimsíodh aon earca luachra i do cheantar?	Déan suirbhé ar locháin agus sruthanna éadoimhne sa cheantar gar do do scoil. - Déan cinneadh ar do limistéar staidéir. - Úsáid léarscáileanna ar líne, ar nós Google Maps / Google Earth nó geohive.ie, chun locháin agus limistéir uisce a chuardach i do cheantar. - Déan suirbhé le feiceáil cé mhéad duine atá ann a bhfuil lochán acu sa bhaile nó atá ar an eolas faoi lochán áitiúil. Faigh amach cén earca luachra a taifeadadh i do cheantar trí chuardach a dhéanamh ar https://maps.biodiversityireland.ie/Species/6993.	- Cé mhéad lochán a fuair tú i do cheantar áitiúil? - An bhfuair tú aon taifid ar earca luachra i do cheantar? - Má tá tú ag iarraidh fáil amach cén speiceas eile atá i do cheantar a bhfuil taifead déanta orthu, is féidir leat an físeán teagaisc a leanúint anseo https://www.youtube.com/watch?v=106pEX3vi7M&t=46s.

LÉARSCÁILEANNA BITHÉAGSÚLACHTA – CISIL A CHRUTHÚ			
CEIST TOSAITHE	AG TUAR	AN INIÚCHADH A DHÉANAMH:	AG ROINNT: NA SONRAÍ / TORTHAÍ A LÉIRMHÍNIÚ
- Conas a dhéantar léarscáileanna Bithéagsúlachta? - Conas is féidir le léarscáileanna cabhrú linn tuilleadh a fhoghlaim faoi ghnáthóga áitiúla? - An bhféadfaimis ár Léarscáil Bithéagsúlachta Ilchisealach féin a chruthú? - Físeán: Bithéagsúlacht na hÉireann a Mhapáil https://youtu.be/zlMOzqivreo.	Déan plean ar an méid a bheidh taifeadta ar do léarscáil. - Roghnaigh limistéar staidéir. - Aimsigh bonnléarscáil chun do shonraí a bhreacadh air. - Roghnaigh na císil le taifeadadh ar do léarscáil. - Cuir isteach roinnt ciseal, ar nós cineál ithreach nó leibhéil solais, chomh maith le plandaí. - Cuir isteach aon lochán nó uisce ar do léarscáil. - Beidh sé níos éasc gnéithe a aimsiú ar an léarscáil agus do chísil a chur i líne má tharraingíonn tú greille ar do bhonnléarscáil agus na bileoga trédhearcacha.	Roinn do rang i ngrúpaí agus sann ciseal ar gach grúpa. Ní mór dóibh: - Cruthaigh na císil ar pháipéar le húsáid a bhaint as bonnléarscáil. - Aistrigh an t-eolas cuí go bileog pháipéir phlaisteach nó thrédhearcach atá forsraithe ar bhonnléarscáil. - Cuir na císil i gcomparáid lena chéile trí bhileog thrédhearcach amháin nó níos mó a chur thar an mbonnléarscáil. - Aimsigh an ghníomhaíocht iomlán ag curious-minds-resource-biodiversity-maps.pdf (sfi.ie)	Cuir na císil léarscáile le chéile ar bhealaí éagsúla chun cabhrú le ceisteanna a fhreagairt, ar nós: - An bhfásann bláthanna níos airde i limistéir leis an méid solas gréine is mó? - An bhfuil difríochtaí ann idir na cineálacha plandaí fiáine a fhásann amuigh san aer agus faoi chrainn? - An bhfuil tuilleadh plandaí ag fás níos gaire don lochán?



LOCHÁN SCOILE A DHEARADH AGUS A DHÉANAMH

CEIST TOSAITHE	AG TUAR	AN INIÚCHADH A DHÉANAMH:	AG ROINNT: NA SONRAÍ / TORTHAÍ A LÉIRMHÍNIÚ
An féidir linn lochán fiadhúlra a dhéanamh chun an bhithéagsúlacht inár scoil a mhéadú?	- Roghnaigh áit do do lochán. - Déan cinneadh ar an méid, cruth agus na hábhair. - Ná déan dearmad nach gcaithfidh lochán a bheith mór nó domhain. Is féidir le lochán beag, éadomhain leas a dhéanamh don fhiadhúlra. - Déan cinneadh cén plandaí a bheidh ag teastáil uait (seachain speicis ionracha). Is féidir leis an acmhainn seo ó An Taisce cabhrú leat do lochán a phleanáil. Acmhainní Locháin don Bhithéagsúlacht An Taisce	- Déan limistéar an locháin a thomhas agus a leagan amach. - Déan poll a thochailt más gá. - Bain aon chlocha géara a d'fhéadfadh poll a chur sa líneálach nó sa choimeádán. - Cuir síos líneálach uiscdhíonach nó coimeádán plaisteach. - Cuir isteach céimeanna nó fána chun rochtain agus bealach amach éasca a chur ar fáil d'ainmhithe. - Déan cinnte aon phlaisteach nochta a chlúdach le hithir, carraigeacha, adhmaid nó plandaí. - Cuir uisce agus plandaí leis. - Ná cuir iasc isteach i lochán fiadhúlra. Féach ar an bhfíseán seo ó Chumann Reiptileolaíochta na hÉireann le feiceáil conas lochán fiadhúlra simplí a dhéanamh le húsáid a bhaint as coimeádán plaisteach. https://thehsi.org/publications-and-resources/how-to-build-a-simple-pond/	- An bhfuil tú sásta le do dhearadh locháin? - An bhfuil do lochán in áit atá oiriúnach d'fhiadhúlra? - An bhfuil plandaí fada in aice láimhe chun clúdach a chur ar fáil d'fheithidí, froganna agus earca luachra? - An bhfuil lomáin nó clocha timpeall an locháin a d'fhéadfadh foscadh a chur ar fáil d'earca luachra agus froganna? Nuair a thagann an t-earrach, ba cheart saol a fheiceáil i do lochán. Déan suirbhé ar do lochán le linn an earraigh agus an tsamhraidh agus sna blianta amach anseo le feiceáil cad iad na hainmhithe a bhfuil saol déanta dóibh féin i do lochán. An bhfuil tuilleadh éan agus fiadhúlra eile tarraingthe chuig do scoil ó chuir tú an lochán isteach?

Smaointe le cur san áireamh



GLAC AN CHÉAD CHÉIM EILE			Smaointe le cur san áireamh
AN FHOGHLAIM A CHUR I BHFEIDHM	CEANGAIL A DHÉANAMH	GNÍOMHAÍOCHTAÍ DOIMHNE	
ETIM - Smnainigh ar theagmháil a dhéanamh le tuismitheoirí, seantuismitheoirí nó comhaltaí den ghrúpa fiadhúlra áitiúil chun cabhrú le lochán nó limistéar gnáthóige eile a dhearadh i do scoil. - Úsáid an teicneolaíocht chun déanamh do locháin a thaifeadadh trí ghrianghraif agus gearrthóga físeáin agus roinn an méid seo le tuismitheoirí mar inspioráid do theaghlaigh chun lochán sa bhaile a thógáil. - Déan staidéar ar shaolré an Eirc Luachra agus déan plé ar an méid a dhéanann amfaibiach d'Earc Luachra. - Bain triail as an gcathair ghriobhain locháin seo Puffin_Rock_activity_book_Pond_Maze.pdf (heritagecouncil.ie) ó Leabhar Oibre Puffin Rock agus fiosraigh bogaigh agus gnáthóga eile. https://puffinrockhabitats.com/activity-book - Pleanáil cuairt ar Chomhairle Caomhnaithe Phortaigh na hÉireann https://www.ipcc.ie/discover-and-learn/school-visits/ chun tuilleadh a fhoghlaim faoi gnáthóga bogaigh nó ceann d'Ionaid Fionnachtana Taighde Éireann. https://www.sfi.ie/engagement/curious-minds/discover-centres/find-a-centre/index.xml - Íoslódáil an Leabhar Garraíodóireacht don Bhitheagsúlacht https://laois.ie/wp-content/uploads/Garden-Wildlife-Booklet-WEB-17MB.pdf mar inspioráid chun gnáthóga a fheabhsú i do scoil nó cuir ceist ar an Oifigeach Feasachta Comhshaoil i do cheantar le haghaidh cóipe. Úsáid na leathanaigh dathúcháin chun foghlaim faoi speiceas a d'fhéadfadh a bheith i do scoil. https://laois.ie/wp-content/uploads/Gardening-for-Biodiversity-Colouring-book-FINAL-WEB.pdf			
Mata - Déan achar dromchla agus toirt an locháin a thomhas. Cé mhéad uisce a bheidh ag teastáil chun an lochán a líonadh? - Úsáid léarscáileanna, graif agus sonraí speicis ón Ionad Náisiúnta le Sonraí Bithéagsúlachta le haghaidh staidéar ar shonraí sa mhata.			
Eolaíocht Saoránach - Bí i d'Eolaí Saoránaigh agus cabhraigh le radhairc Bithéagsúlachta a chur ar léarscáileanna Bithéagsúlachta. Déan taifid ar roinnt plandaí agus ainmhithe a thugann cuairt ar do lochán nó ar thailte na scoile leis an Ionad Náisiúnta le Sonraí Bithéagsúlachta. https://biodiversityireland.ie/. Is féidir leat tuilleadh a fhoghlaim faoi pháirt a ghlacadh le hEolaíocht Saoránach anseo https://biodiversityireland.ie/projects/citizen-science/. - Is féidir le do lochán foinse luachmhar uisce a chur ar fáil do bheacha agus pailneoirí eile. Tabhair cuairt ar an suíomh gréasáin den Phlean Uile-Éireann um Pailneoirí https://pollinators.ie/ chun tuilleadh a fhoghlaim faoin ngáthóg scoile a fheabhsú do phailneoirí agus chun do scoil a chur leis an léarscáil.			
Tíreolaíocht Foghlaim faoi na bogaigh agus gnáthóga eile ar féidir teacht orthu i do cheantar áitiúil agus in Éirinn. Faigh amach an bhfuil tú in ann iad a aimsiú ar léarscáil.			
Teanga agus Litearthacht - Íoslódáil an scéal An tEarc Luachra a Raibh Teach Nua ag Teastáil Uaidh. Nuair atá an scéal leite agat, is féidir le foghlaimeoirí an bhileog oibre a dhathú agus dán a scríobh: https://www.macnas.com/education/macnas-at-school. - Léigh scéalta eile faoi fiadhúlra na hÉireann nó cruthaigh do scéalta féin faoi earca luachra nó fiadhúlra eile. Féach ar http://www.shanecaseybooks.ie/ le haghaidh inspioráide. - Aimsigh d'fhiadhúlra áitiúil féin agus foghlaim conas roinnt plandaí agus ainmhithe a aithint le cabhair ó leabhair agus suíomhanna gréasáin faoi fhiadhúlra na hÉireann.			

MACHNAMH

Síneadh Teanga agus Litearthachta: Turas Alf

Seachtain na hEolaíochta seo, mar chuid dá dtaispeántas ealaíonta is déanaí, **“Turas Alf”**, tá Macnas ag tabhairt cuireadh do dhaoine óga foghlaim faoi thaiscéalaíochtaí Alf an tEarc Luachra.

Íoslódáil an scéal **An tEarc Luachra a Raibh Teach Nua ag Teastáil Uaidh**. Nuair atá an scéal leite agat, is féidir le foghlaimeoirí an bhileog oibre a dhathú agus **dán a scríobh**.

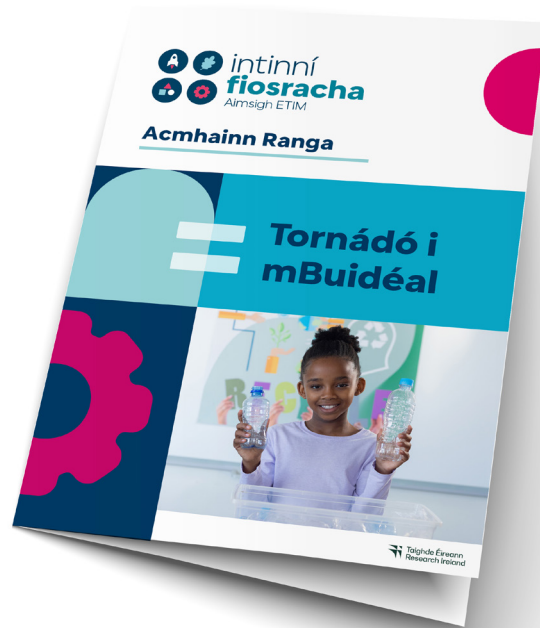
Faigh tuilleadh eolais faoi thaiscéalaíochtaí Alf agus cá rachaidh sé ar a thuras ag macnas.com agus coinnigh súil amach dó le linn Seachtain na hEolaíochta.



Tornádó i mBuidéal

Imscrúdú

Leibhéal Ranga - Gach ceann



Naisc leis an gCuraclam

Snáithe:	Fuinneamh agus Fórsaí, Ábhair
Snáithaonad:	Fórsaí, Ábhair agus athrú
Cuspóirí Curaclaim:	Aithin agus fiosraigh conas is féidir le rudaí agus ábhair a bhogadh; Scrúdaigh na hathruithe a tharlaíonn in ábhair nuair a chuirtear fórsaí orthu.
Forbairt Scileanna:	Fiosrú agus Turgnamh a Dhéanamh, Breathnú, Tomhas, Taifeadadh
Focail nua / stór focal:	Tornádó, Cuilithe, Domhantarraingt
Focail nua:	Tornádó, Cuilithe, Domhantarraing
Naisc thraschuraclaim:	Tíreolaíocht
Trealamh / ábhair	- Ceithre bhuidéal thrédhearcacha, phlaisteacha 2 lítear atá díreach mar an gcéanna - Uisce - Dathúchán bia - Téip pacála nó téip dhuchta - Coimeádán/báisín mór - Dhá bhuidéal thrédhearcacha, phlaisteacha 500ml (gníomhaíocht roghnach d'fhoghlaimoirí sinsearach)



Spreag spéis

Ceisteanna spreagtha:

- An bhfaca aon duine scannáin le tornádónna iontu?
- An mbíonn tornádónna anseo in Éirinn?
- Cad is cúis le tornádónna?
- An gcuimhin leat cén chuma atá ar thornádó?

Eolas Cúlra:

Is colún aeir a rothlaíonn go foréigneach é tornádó a fhorbraíonn laistigh de scamall atá i dteagmháil leis an talamh. Is minic a tharlaíonn tornádónna i gcomhar le stoirmeacha toirní.

Bíonn thart ar deich miontornádó anseo in Éirinn gach bliain. Breathnaíonn an chuid is mó de thornádónna cosúil le simléar scamall agus dusta a ghluaiseann ar ardluas feadh na talún. Laistigh den tornádó, d'fhéadfadh an ghaoth a bheith ag déanamh guairneáin ag 300km/uair. Is féidir leis a bheith chomh láidir sin go n-iompaíonn sé carranna, go stoitheann sé crainn nó go leagann sé tithe. Ní mhaireann an chuid is mó de thornádónna níos mó ná uair an chloig.

Focal eile atá ar an ngluaiseacht ghuairneánach sreabháin nó aeir, go háirithe guairneán nó camfheothan, is ea cuilithe. Sa ghníomhaíocht seo, breathnóidh foghlaimeoirí ar chruthú cuilithe le húsáid a bhaint as uisce.



Déan imscrúdú

Ceist tosaithe:

Conas is féidir cuilthe a dhéanamh i mbuidéal?

An ndraenálann an t-uisce i mbuidéal níos tapa nó níos moille nuair a dhéanann tú guairneán leis (cuilthe a dhéanamh)?

Ag tuar:

Tríd an ngníomhaíocht seo, is féidir le foghlaimeoirí a thuar cad a cheapann siad a tharlóidh agus cuirfidh siad tuartha i gcomparáid lena chéile chun na torthaí a thabhairt faoi deara.

An iniúchadh a dhéanamh:

1. Líon dhá bhuidéal phlaisteacha 2 lítear trí cheathrú lán le huisce. Déan an leacht a thomhas lena chinntiú go bhfuil an méid céanna sa dá bhuidéal.
2. Cuir cúpla blas beag dathúcháin bia leis.
3. Greamaigh le téip barr na mbuidéal fholmha 2 lítear le barra na mbuidéal a bhfuil uisce iontu.
4. Déan cinnte go bhfuil an téip daingean timpeall barr na mbuidéal, mar nílimid ag iarraidh go sceitheann aon uisce ó na buidéil. Ar eagla na heagla, cuir coimeádán/báisin faoi na buidéil nuair atá taispeántais á gcur i gcrích agat. Taispeáin do na foghlaimeoirí conas cuilthe/tornádó a chruthú i mbuidéal tríd na buidéil a chur bun os cionn, an t-uisce a chur ag déanamh guairneáin sa bhuidéal ar barr, agus é a scrúdú agus é ag draenáil, ansin, is féidir le foghlaimeoirí triail a bhaint as iad féin.
5. Is féidir le foghlaimeoirí a thuar ansin cé acu an ndraenálann buidéal níos tapa nuair a chuirtear bun os cionn é, nó nuair a bhaintear úsáid as cuilthe.
6. Socraigh an dá chóras buidéil (buidéal amháin le cuilthe, agus an buidéal eile gan cuilthe) ag an am céanna, agus is féidir le foghlaimeoirí breathnú air le feiceáil cén ceann acu is tapa le draenáil trí bhreathnóireacht a dhéanamh. Déan an triail faoi thrí le feiceáil an bhfuil aon athrú sna torthaí.
7. Is féidir le foghlaimeoirí a thaifeadh cén ceann acu is tapa gach uair.

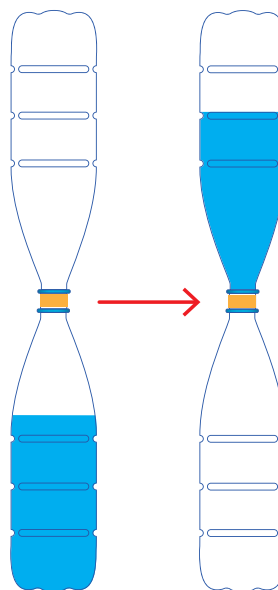
Cad a thugann tú faoi deara?

Ritheann an t-uisce go mall ón mbuidéal ar barr isteach go dtí an buidéal ar bun. Chomh maith leis sin, bogann bolgáin aeir suas tríd an uisce sa bhuidéal ar barr, ag déanamh torainn. Beir greim ar na buidéil san áit ina bhfuil siad ceangailte le chéile agus déan guairneán leo go tapa le gluaiseacht chiorclach ar feadh cúpla soicind. Stop agus féach isteach sna buidéil.

Tabhair faoi deara ar an méid atá ag tarlú. Tabharfaidh foghlaimeoirí faoi deara go bhfuil miontornádó ann sa bhuidéal ar barr agus an t-uisce ag rith go tapa agus go ciúin isteach sa bhuidéal ar bun.

Cén fáth?

Mar thoradh ar ghluaiseacht chiorclach ó ghuairneán a dhéanamh leis na buidéil, rith an t-uisce síos ar nós bíse isteach sa bhuidéal ar bun. Is féidir le haer ón mbuidéal ar bun bogadh ar bhealach níos éasca go dtí an buidéal ar barr. Glaoimid 'tornádó i mbuidéal' ar an ngníomhaíocht seo, mar gheall go mbreathnaíonn sé ar nós tornádó, ach amháin go dtarlaíonn tornádó san aer seachas san uisce.



Cuir in oiriúint don leibhéal sinsearach:

Le linn ár bhfiosrúcháin, tugtar **fórsa láraimsitheach** ar an bhfórsa a choinníonn an t-uisce ag bogadh. Bíonn an fórsa láraimsitheach i gcónaí i dtreo lárphointe an chiorcail. Tá an domhantarraingt ag obair chomh maith, ag tarraingt an uisce anuas isteach sa bhuidéal níos ísle.

Is féidir le foghlaimeoirí sinsearacha a gcuid scileanna mata a úsáid chun na difríochtaí idir cé chomh fada is a thógann sé do gach buidéal draenáil a thomhas agus a thaifeadh.

1. Tuar cén córas buidéil a dhraenálfaidh níos tapa tríd é a chur bun os cionn amháin, nó trí chuilthe a chruthú? Déan na tuartha a thaifeadh.
2. Déan taifid ar cé chomh fada is a thógann sé don uisce rith ón mbuidéal ar barr isteach sa bhuidéal ar bun gan na buidéil a rothlú.
3. Ansin, déan taifid ar cé chomh fada is a thógann sé don uisce rith ón mbuidéal ar barr go dtí an buidéal ar bun i ndiaidh iad a rothlú. Déan é sin faoi thrí agus cruthaigh meáin.

Tóg an Chéad Chéim Eile

Is féidir le foghlaimeoirí céim eile a ghlacadh trí luas draenála cuilithe bhuidéal 2 lítear a chur i gcomparáid le buidéal 500ml. Cén ceann a thuarann siad a bheidh níos tapa agus cén fáth?

Is féidir le foghlaimeoirí an méid seo a phlé agus a chomhaontú roimh ré - conas is féidir tástáil chothrom a chinntiú trí chuilithe a chruthú - an féidir linn guairneán a dhéanamh leo an méid céanna uaire chun cuilithe a chruthú? An duine céanna a úsáid don dá cheann? Srl.

Tríd an leacht i ngach córas a thomhas, agus an méid ama a thógann sé draenáil trí chuilithe a chruthú, is féidir leo an ráta srutha a ríomh trí thoirt an leachta/an am a roinnt. Dá airde an ráta srutha, is amhlaidh is tapa an córas.

Torthaí:

Déan na torthaí a thaifeadadh. Smaoinigh ar ghraif a chruthú do thorthaí an leibhéil shinsearaigh. Déan plé ar fheidhmiú praiticiúil san fhíor-shaol do thorthaí an fhoghlaimeora agus tú ag glanadh amach buidéil don athchúrsáil sa bhaile srl.

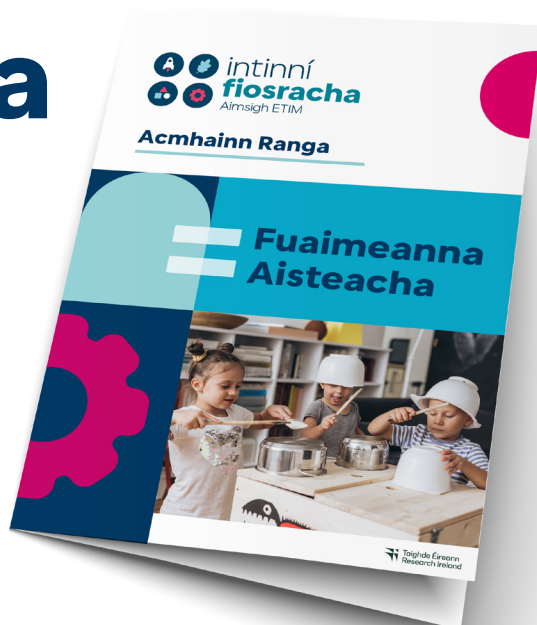
Fuaimeanna Aisteacha

Imscrúdú

Leibhéal Ranga - Rang a haon go sé

Naisc leis an gCuraclam

Snáithe:	Rudaí Beo, Fuinneamh agus Fórsaí
Snáithaonad:	Mé féin, Fuaim
Cuspóirí Curaclaim:	Cosúlachtaí agus difríochtaí fisiceacha idir daoine aonair a aithint agus nó a thomhas; Na céadfaí go léir a úsáid le bheith feasach ar thimpeallachtaí agus iniúchadh a dhéanamh orthu
Forbairt Scileanna:	Ceistiú; Imscrúdú; Déanamh Turgnaimh; Breathnóireacht
Focail nua / stór focal:	Céadfaí, Creathanna
Focail nua:	Éisteacht
Naisc thraschuraclaim:	Ceol
Trealamh / ábhair	- Fuaim a fheiceáil – Babhla plaisteach, scannán cumhdaithe inmhúirínithe, banda rubair, Rís neamhchócaráilte, Sásan éadrom, Stán briosaí, Spúnóg mór, Siosúr, Téip ghreamaitheach - Ag braistint fuaimeanna - Páirtí, Balún - Ag déanamh fuaimeanna aite – Sop óil, Stiall phlaistigh, Balún



Spreag spéis

Ceisteanna spreagtha:

- Cén úsáid a bhainimid as ár gcluasa?
- Cad is fuaim ann?
- Conas a dhéantar fuaimeanna?
- Cad iad na creathanna?
- Cén fáth a bhfuil aer nó substaint eile uait chun go dtaistealóidh fuaim?
- An féidir leat fuaim a fheiceáil?

Taiscéaladh:

Iarrtar ar na foghlaimeoirí a súile a dhúnadh agus cuireann an múinteoir rud in airde. Iarrtar ar na foghlaimeoirí an rud atá curtha in airde ag an múinteoir a shainaithint agus a súile dúnta - an féidir le fuaim cabhrú linn rudaí a shainaithint? Iarrtar ar na foghlaimeoirí a gcluasa a chlúdach - an féidir leo fuaim atá á déanamh ag an múinteoir a shainaithint?

Iarrtar ar na páistí a méara a chur ar an taobh amuigh dá gcuid scornach agus iad ag labhairt – an mbraitheann siad aon rud?

Iarrtar ar na páistí cnagadh ar an deasc agus éisteacht; ansin cnagadh arís ar an deasc, an uair seo ag éisteacht lena gcluas ar an deasc. An dtugann siad aon difríocht faoi deara?

An dtaistealaíonn an fhuaim níos fearr tríd an aer nó tríd an deasc?

Eolas Cúlra:

Déantar fuaim de chreathanna a thaistealaíonn tríd an aer, trí sholaid agus trí leachtanna agus bíonn siad le cloisteáil nuair a shroicheann siad cluas duine e.g. duine ag caint, carr ag séideadh nó ceol. Ní féidir na creathanna seo a thabhairt faoi deara ar shlí eile ach amháin má bhíonn siad an-challánach nó má bhíonn go leor doird acu.

Nuair a bhíonn fuaimeanna an-challánach nó nuair a bhíonn go leor doird acu is féidir na creathanna san aer a mhothú go fisiciúil sa chuid eile dár gcorp (ní hamháin inár gcluasa). Ní féidir le fuaim taisteal trí fholús mar gheall nach bhfuil aon rud ann chun na creathanna a chur ar aghaidh.

Feidhm sa bhfíorshaol:

Chun go mbeidh an tsochaí níos cuimsithí, ní mór riachtanais gach duine a chur san áireamh. Níl mórán dár saol laethúil deartha go fóill do dhaoine a bhfuil riachtanais bhreise nó míchumais acu. Trí imscrúdú a dhéanamh ar an domhan thart orainn ag baint úsáide as céadfaí eile, is féidir linn ár dtuiscint a mhéadú ar an gcaoi a ndéanann duine a bhfuil lagú éisteachta, radhairc, bolaidh, blais nó tadhaill acu a mbealach tríd an domhan. Cuirfidh sé seo ar chumas na bhfoghlaimeoirí machnamh a dhéanamh ar fhachtóirí a mbíonn tionchar acu ar dhaoine éagsúla, rudaí nach ndearna siad machnamh orthu roimhe, b'fhéidir. Is iad foghlaimeoirí an lae inniu innealtóirí, ceannairí agus eolaithe na todhchaí agus cinntidh siad cé chomh maith agus a bheidh ár ndomhan deartha do chách.



Déan imscrúdú

Ceist tosaith:

An féidir linn fuaime a “chloisteáil” i gcodanna dár gcoirp, seachas inár gcluasa?

An iniúchadh a dhéanamh:

(i) Ag feiceáil fuaime: Gearr an píosa scannáin chumhdaithe inmhúirínithe ionas go mbeidh sé níos mó ná barr an bhabhla. Déan an scannán cumhdaithe a shíneadh thar bharr an bhabhla agus daingnigh é leis an mbanda rubair. Greamaigh an scannán cumhdaithe síos le téip agus coinnigh sínte é. Is é seo do ‘dhruma’. Croith cúpla gráinní ríse ar bharr an ‘dhruma’. Iarr ar na foghlaimeoirí a thuar cad a tharlóidh don rís má choinníonn tú an sásan in aice leis an ‘dhruma’ agus má bhuaileann tú go géar é leis an spúnóg. Cad a thugann tú faoi deara?

(ii) Ag braistint fuaime: Déan an balún a shéideadh agus coinnigh in éadan do chluaise é. Iarr ar do pháirtí a mbeola a chur in éadan an bhalúin agus labhairt; ansin babhtáil thart. Cad a thugann tú faoi deara?

(iii) Ag déanamh fuaimeanna aite:

- Coinnigh stiall phlaistigh idir d’ordóga agus meall do bhoise agus séid thar an steall go láidir.
- Brúigh foirceann amháin den tuí go dtí go bhfuil sí leibhéalta; gearr na taobhanna chun pointe a chruthú, cuir an pointe biorach den tuí i do bhéal agus séid go láidir.
- Déan balún a shéideadh agus coinnigh greim ar an scóig chun nach n-éalóidh an t-aer. Beir greim ar scóig an bhalúin agus déan í a shíneadh go hingearach agus go cothrománach. Cad a tharlaíonn agus an t-aer ag éalú?

Sonraí / Torthaí a roinnt

Cad a fuair tú amach faoi fhuaim?

(i) Ag feiceáil fuaime

An gcuireann treise na fuaime isteach ar an mbealach a mbíonn an rís ag damhsa?

An gcuireann an fad idir an sásan agus an ‘dhruma’ isteach ar an mbealach a mbíonn an rís ag damhsa?

(ii) Ag braistint fuaime

An bhfuil difríocht ann idir an méid a bhraitheann tú nuair a labhraíonn do pháirtí os ard agus go bog?

(iii) Ag déanamh fuaimeanna aite

Bain triail as fhaid dhifriúla de thuí. An ndéanann sé sin aon difríocht don fhuaim a tháirgtear?



Tóg an Chéad Chéim Eile

Conas a d'fhéadfá an méid atá foghlamtha agat faoi fhuaim a úsáid le huirlis cheoil a fhiosrú?

Cad a chreathann nuair atá druma á sheinm?

Cad a chreathann nuair atá giotár nó fliúit á sheinm?

Déan uirlis cheoil a dhearadh agus a dhéanamh. Conas is féidir leat an fhuaim a tháirgtear le d'uirlis a athrú? Cén fáth a mbíonn tionchar aige sin ar an bhfuaim?

Conas a bheadh an domhan gan aon fhuaim? Conas a dhéanfadh daoine cumarsáid lena chéile?

Déan plé ar an urlabhra mar cheann de na bealaí cumarsáide. Cén bealaí cumarsáide eile atá ann?

Dúshlán/ tionscadal leantach:

Tar éis an imscrúdaithe thuas, iarr ar na foghlaimeoirí chun roinnt uirlisí ceoil/pictiúir d'uirlisí ceoil (gaothuirlisí, téaduirlisí, cnaguirlisí) a scrúdú. Iarr an na foghlaimeoirí chun iarracht a dhéanamh díriú ar chuid na huirlise a chruthaíonn an fhuaim trí chreathanna a chruthú. An bhfuil aon chuid den uirlis ann a bhfuil mar ról aici an fhuaim sin a aimpliú? Má tá an chuid sin ann déan iarracht dhíriú uirthi sin freisin.



Bí i d'Eolaí Ithreach

Salaigh do Bhríste ar mhaithe le Sláinte na hIthreach!

Is féidir le gníomhaíocht bhitheolaíochta san ithir a bheith deacair a thomhas mar tá go leor orgánach agus fungas éagsúil ag feidhmiú.

Modh éasca le feiceáil cé chomh gníomhach is atá siad is ea fobhríste cadáis a chur faoi thalamh! Toisc go bhfuil cadás mar ábhar orgánach, is féidir leis na horgánaigh san ithir é sin a ithe agus a bhriseadh síos ina gcomhpháirteanna. Dá mhéad miocrorgánaigh is ea is tapa a bhrisfidh na fobhríste síos agus dá is gníomhaí ó thaobh na bitheolaíochta de agus sláintiúil atá an ithir.

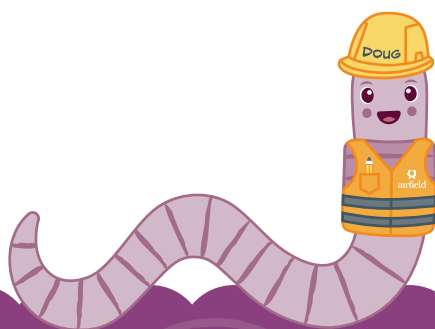
Gheobhaimid Amach Cé Chomh Sláintiúil Is Atá Át nIthir!

Táimid ag iarraidh tástáil a dhéanamh ar cé chomh gníomhach is atá d'ithir trí phéire fobhríste glanchadáis a chur san ithir ar feadh cúpla seachtain.

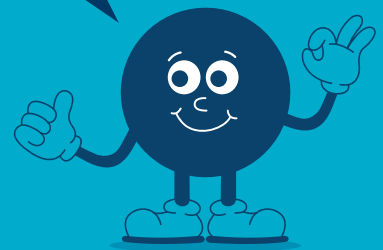


Ba mhaith linn go gcuirfeadh tú ar an eolas muid cé mhéad acu atá fágtha tar éis cúpla seachtain ionas go mbeimid in ann tuairim a fháil ar cé chomh ghníomhach agus sláintiúil is atá an ithir ar fud na hÉireann! Lean na treoracha thíos, líon isteach na freagraí agus ansin logáil isteach ar shuíomh gréasáin Airfield Estate ag: www.airfield.ie/world-of-soil/soil-scientist/.

Ioslódáil an turgnamh iomlán agus an bhileog oibre anseo.



Is féidir leat roghnú ó na céadta
fiosrúchán fíorspéisiúil sa seomra
atá ag clár Curious Minds ar: [https://
www.sfi.ie/engagement/curious-
minds/teacher-resources/classroom-
resources/](https://www.sfi.ie/engagement/curious-minds/teacher-resources/classroom-resources/)



Arna soláthar ag



www.curiousminds.ie



www.scienceweek.ie



www.esero.ie

Arna tacú ag

