NBS EduWORLD

Funded by the European Union

AN LÍONRA OIDEACHAIS UM RÉITIGH DHÚLRABHUNAITHE (NBS EDUWORLD)

DÉAN DO SCOIL A "GHLASÚ" AGUS CRUTHAIGH GARRAÍ SCOILE I dTIMPEALLACHT UIRBEACH

CÁS FOGHLAMA

An tAontas Eorpach a mhaoiníonn. Is leis an údar nó na húdair amháin na dearcthaí agus na tuairimí, áfach, agus ní gá go léirítear iontu dearcthaí agus tuairimí an Aontais Eorpaigh ná an Choimisiúin Eorpaigh. Ní féidir freagracht a chur ar an Aontas Eorpach ná ar an údarás deonaithe as na dearcthaí agus na tuairimí sin.

Maidir le NBS EduWORLD:

Tionscadal de chuid Fís Eorpach is ea **NBS EduWORLD**. An tAontas Eorpach a mhaoiníonn é agus European Schoolnet® (EUN) a dhéanann é a chomhordú. Is é cuspóir foriomlán NBS EduWORLD sochaí atá eolach ar réitigh dhúlrabhunaithe (NBS) a chothú, rud a thacóidh le haistriú cóir chuig todhchaí inbhuanaithe. Chuige sin, cruthóidh NBS EduWORLD pobal NBS a éascóidh sineirgí idir gairmithe NBS agus soláthraithe oideachais agus a chinnteoidh rochtain éasca saor in aisce ar eolas agus ar acmhainní NBS do chách. 16 chomhpháirtí ó 13 thír Eorpacha atá i gCuibhreannas an tionscadail, agus is eagraíochtaí físeacha agus príomhpháirtithe leasmhara i gcúrsaí NBS/oideachais ar fud na hEorpa iad ar fad. Bíonn siad ag obair as lámha a chéile chun NBS EduWORLD a chruthú ar pobal é a dhéanann difear mór. Cruthaíodh an Cás Foghlama seo faoi Chomórtas 2023 do Mhúinteoirí maidir le Réitigh Dhúlrabhunaithe san Oideachas de chuid NBS EduWORLD.

European Schoolnet® (EUN) a dhéanann comhordú ar Chomórtas 2023 do Mhúinteoirí maidir le Réitigh Dhúlrabhunaithe san Oideachas agus tá an comórtas ina chuid de thionscadal NBS EduWORLD atá á mhaoiniú ag an Aontas Eorpach (comhaontú deontais uimh. 101060525). Tacaíonn Trane Technologies agus Scientix® leis an gComórtas. Tá Scientix® á mhaoiniú ag clár taighde agus nuálaíochta Fís 2020 den Aontas Eorpach – tionscadal Scientix 4 (comhaontú deontais uimh. 101000063). Is leis an údar nó na húdair amháin na dearcthaí agus na tuairimí, áfach, agus ní gá go léirítear iontu dearcthaí agus tuairimí an Aontais Eorpaigh ná an Choimisiúin Eorpaigh. Ní féidir freagracht a chur ar an Aontas Eorpach ná ar an údarás deonaithe as na dearcthaí agus na tuairimí sin.

Funded by the European Union

Tá sé seo agus cuid mhór réiteach dúlrabhunaithe eile in acmhainní oideachais ar fáil i dtaisclann acmhainní NBS EduWORLD: https://nbseduworld.eu/ agus i dtaisclann Scientix: https://www.scientix.eu/.

RÉITIGH DHÚLRABHUNAITHE: CÁS FOGHLAMA

Déan do scoil a "ghlasú" agus cruthaigh garraí scoile i dtimpeallacht uirbeach

Le Aglaia Mantzana

Achoimre

Sa Chás Foghlama seo foghlaimíonn na daltaí faoi phlandaí, cruthaíonn siad ceardaíocht, agus tógann siad bith-chruinneacháin. Déanfaidh siad iniúchadh ar litearthacht dhigiteach trí gharraí scoile 3T a dhearadh agus róbat a thógáil a thugann uisce do phlandaí. Le chéile, déanfaidh siad feasacht comhshaoil a chothú agus a nasc dúchais leis an dúlra a fhorbairt.

Eochairfhocail

Garraí scoile, Ceapacha ardaithe struchtúrtha, Plandaí a chur, Bláthanna a chur, Múiríniú, Bith-chruinneacháin, dearadh Tinkercad 3T.

Réamhrá (fág an t-alt seo mar atá sé)

"Is éard atá i Réitigh Dhúlrabhunaithe (NBS) ná "réitigh a fhaigheann inspioráid agus tacaíocht ón dúlra, atá costéifeachtach, agus a sholáthraíonn tairbhí eacnamaíocha, sóisialta agus eacnamaíocha ag an am céanna agus a chuidíonn chun athléimneacht a thógáil. Tugann réitigh den sórt sin níos mó gnéithe agus próisis de chuid an dúlra agus níos mó gnéithe agus próisis nádúrtha agus gnéithe agus próisis níos éagsúla isteach i gcathracha, tírdhreacha agus muirdhreacha, trí idirghabhálacha sistéamacha a chuirtear in oiriúint go háitiúil agus atá tíosach ar acmhainní. Dá bhrí sin, ní mór na réitigh dhúlrabhunaithe dul chun tairbhe na bithéagsúlachta agus tacú le soláthar raon seirbhísí éiceachórais."

Foinse: **https://research-and-innovation.ec.europa.eu/research-area/environment/nature-based-solutions_en**

Ar mhaithe leis an gCás Foghlama seo a úsáid ar bhealach níos éifeachtaí, moltar do mhúinteoirí a leanas a dhéanamh:

- Breathnú ar an liosta **d'fhoilseacháin faoi réitigh dhúlrabhunaithe a tháinig ón Aontas Eorpach le déanaí**
- Foghlaim faoi **chreat GreenComp** an Aontais Eorpaigh chun eolas a chur ar inniúlachtaí inbhuanaitheachta agus mar is féidir iad sin a bheith ina gcúnamh do dhaltaí chun scileanna eile a fhorbairt
- Ábhar inspioráide a chuardach **sna Cásanna Foghlama** a forbraíodh le linn an Chláir Phíolótaigh maidir le Réitigh Dhúlrabhunaithe a Chomhtháthú san Oideachas (a chistigh an Coimisiún Eorpach agus a chomhordaigh PPMI, i gcomhar le EUN).
- Léamh faoi **Réitigh Dhúlrabhunaithe: Cathracha a chlaochlú, folláine a fheabhsú** (atá ar fail freisin mar PDF mionsonraithe).
- Foghlaim tuilleadh faoi réitigh dhúlrabhunaithe trí fhéachaint ar chás-staidéir faoi réitigh dhúlrabhunaithe i dtaisclanna ar nós **NetworkNature**, **Oppla** agus **Urban Nature Atlas**.
- Teagmháil a dhéanamh le cleachtóirí réiteach dúlrabhunaithe nó eolaithe áitiúla atá ag obair i do cheantar féin (is féidir iad a aimsiú ar **Oppla**).
- Leas a bhaint as na seirbhísí **"Ask Oppla"** agus **Deasc Chabhrach NetworkNature** chun cúnamh a iarraidh i gcás aon cheist theicniúil/eolaíochta maidir le réitigh dhúlrabhunaithe.
- Léamh faoin g**Comhaontú Glas don Eoraip**, comhaontú de chuid an Aontais Eorpaigh, chun tuiscint a chur ar straitéis reatha an Aontais maidir leis an athrú aeráide agus téarnamh i ndiaidh COVID.
- Léamh faoi **Straitéis Bhithéagsúlachta 2030** ón Aontas Eorpach chun foghlaim faoi na dúshláin atá roimh an Dúlra san Eoraip.

Forléargas

Achoimre	
Ábhar	Béarla, Oideachas Comhshaoil, Matamaitic, Fisic, Bitheolaíocht, oideachas ETIM, Oideachas Róbataice.

Achoimre

Dúshláin Shochaíochta NBS	☒ Feabhsú bithéagsúlachta ☒ Athléimneacht ó thaobh na haeráide ☒ Bainistiú spásanna glasa ☒ Cothú eolais i leith claochlú uirbeach inbhuanaithe ☒ Athghiniúint na talún ☒ Pleanáil agus rialachas rannpháirtíochta
Inniúlachtaí GreenComp	**Réimse: Luachanna inbhuanaitheachta a chorprú** ☒ Meas a léiriú ar inbhuanaitheacht ☒ An dúlra a chur chun cinn **Réimse: Glacadh le castacht san inbhuanaitheacht** ☒ Smaointeoireacht chóras ☒ Smaointeoireacht chriticiúil ☒ Leagan amach fadhbanna **Réimse: Todhchaí inbhuanaithe a shamhlú** ☒ Inoiriúnaitheacht ☒ Smaointeoireacht thaiscéalaíoch **Réimse: Gníomhú ar mhaithe le hinbhuanaitheacht** ☒ Acmhainn saorghníomhaíochta polaitiúla ☒ Gníomhaíocht chomhchoiteann ☒ Tionscnamh aonair
Aois na ndaltaí	10-11 bliain d'aois
Am ullmhúcháin	2 uair
Am teagaisc	10 uair
Ábhar/ábhair teagaisc ar líne a úsáidfear	Uirlisí chun nótaí a roinnt agus comhoibriú, mar shampla: - Netboard, https://netboard.me/ - Padlet, https://padlet.com/ Uirlisí chun tráth na gceist a chruthú le haghaidh measúnaithe, mar shampla: - Panquiz, https://panquiz.com/ - Kahoot!, https://kahoot.com/ - Quizizz, https://quizizz.com/ Uirlisí le haghaidh dearadh grafach agus ábhar físe a chruthú, mar shampla: - Canva, https://www.canva.com/ - Genially, https://www.genial.ly/

Achoimre	
	- Adobe Express, https://www.adobe.com/products/photoshop-express.html - Snappa, https://snappa.com/ Uirlisí chun foirmeacha agus suirbhéanna a chruthú, mar shampla: - Google Forms, https://www.google.com/forms/about/ - Microsoft Forms, https://forms.microsoft.com/ Uirlisí chun fís-eagarthóireacht a dhéanamh, mar shampla: - Clipchamp, https://clipchamp.com/ - Kapwing, https://www.kapwing.com/ Uirlisí le haghaidh Dearadh 3T, mar shampla: - Tinkercad, https://www.tinkercad.com/ - Fusion 360, https://www.autodesk.com/products/fusion-360/overview Uirlis ríomhchlárúcháin micririalaitheora: - BBC micro:bit le haghaidh Nezha Inventor's Kit, https://microbit.org/ Uirlisí le haghaidh comhoibriú doiciméad agus próiseáil focal, mar shampla: - Google Docs, https://www.google.com/docs/about/ - Microsoft Word Online, https://www.office.com/launch/word Tráth na gCeist faoi na codanna agus na riachtanais a bhaineann le plandaí: - What are the parts of a plant? (*Cad iad codanna an phlanda?)* - BBC Bitesize, https://www.bbc.co.uk/bitesize/topics/zpxnyrd/articles/z3wpsbk - ProProfs Parts of a plant quiz, https://www.proprofs.com/quiz-school/story.php?title=parts--plant-science-quiz - Parts of a plant questions & answers for quizzes and tests – Quizizz, https://quizizz.com/admin/quiz/5dcc25eb8e75ef001b0fa753/parts-of-a-plant - Needs of Plants questions & answers for quizzes and worksheets (*Riachtanais Plandaí, ceisteanna agus freagraí le haghaidh tráth na gceist agus bileoga oibre*) – Quizizz, https://quizizz.com/admin/quiz/5e80fe0831c435001b2152f7/needs-of-plants?fromSearch=true&source=null Ailt, físeáin agus acmhainní eile faoi chodanna agus saolré planda: - Parts of Plants for Kids – Learn Bright, https://www.youtube.com/watch?v=A-xScqCN0GA

Achoimre	
	- Sweet Secret - National Geographic, https://education.nationalgeographic.org/resource/sweet-secret/#undefined - Photosynthesis (*Fótaisintéis*) – National Geographic, https://education.nationalgeographic.org/resource/photosynthesis/ - Plant Life Cycle For Kids - Plant Life Cycle Stages- SmartClass4Kids, https://smartclass4kids.com/science/plants-facts/plant-life-cycle/ Físeáin agus treoirlínte faoi dhearadh bith-chruinneacháin: - Biodomes Engineering Design Project Lessons 2-6 (*Tionscadal Dearaidh Innealtóireachta Bith-chruinneachán Ceachtanna 2-6*), https://youtu.be/L_UuuP3aW2E - Biodome Desıgn with Tinkercad (*Dearadh Bith-chruinneacháin le Tinkercad*), https://padlet.com/steminnature2023/biodome-des-gn-with-tinkercad-n0zqq3twflc1t44z
Ábhair teagaisc as líne a úsáidfear	Buidéil phlaisteacha, ithir, uisce, páipéar, gliú, péinteanna, ábhair mhúirínithe, ábhair in-athchúrsáilte, gais, síolta, adhmad, plandaí, bláthanna, clocha beaga, uisce, snáithe, siosúr, ithir le haghaidh plandaithe, síolta cairéid, lusanna buí Albanacha, círíní slaite agus lusanna na Páise.
Acmhainn/acmhainní NBS a úsáidfear	Dhá chás-staidéar ar réitigh dhúlrabhunaithe: - Tionscadal Píolótach Green Façade, INPS, Genova | Oppla, https://oppla.eu/casestudy/19514 - Urban Farming | Urban Nature Atlas (*Feirmeoireacht Uirbeach | Atlas Dúlra Uirbeach*) (una.city), https://una.city/nbs/goteborg/urban-farming An Comhaontú Glas don Eoraip: - A European Green Deal (*Comhaontú Glas don Eoraip*) (europa.eu), https://commission.europa.eu/strategy-and-policy/priorities-2019-2024/european-green-deal_en

Ceadúnas

Attribution-ShareAlike 4.0 International (CC BY-SA 4.0) Leis an gceadúnas seo ligtear do dhaoine eile do chuid oibre a athmheascadh, a mhionathrú agus forbairt a dhéanamh uirthi, fiú chun críocha tráchtála, fad a luann siad thú agus a cheadúnaíonn siad a saothair nua faoi théarmaí comhionanna. Is é seo an ceadúnas a úsáideann Wikipedia agus moltar é d'ábhair a rachadh sé chun tairbhe dóibh ábhar ó Wikipedia agus tionscadail a cheadúnaítear ar bhealach comhchosúil a chuimsiú iontu.

Forléargas

Foghlaimíonn na daltaí faoi na cúig phríomhchuid a bhaineann le planda agus cruthaíonn siad ceardaíocht le hábhair in-athchúrsáilte. Cruthaíonn siad bith-chruinneacháin phlandaí agus bhláthanna freisin agus breathnaíonn siad ar a bhfréamhacha ag forbairt. Tomhaistear an limistéar spáis oscailte ag an scoil chun toisí na gceapach ardaithe

struchtúrtha atá le tógáil agus le saothrú a ríomh. Thairis sin, fiosróidh na daltaí na féidearthachtaí a bhaineann le gairdín ingearach a chruthú. Tabharfar réamheolas dóibh faoin litearthacht dhigiteach trí dhearadh Tinkercad 3T ar a ngarraí scoile a chruthú agus trí róbat a thógáil a chuirfidh uisce ar a bplandaí in ionsamhlúchán. Eagraítear tionscadal múirínithe le rannpháirtíocht na ndaltaí ar fad. Cabhróidh na daltaí le ceapacha struchtúrtha a chruthú, le tacaíocht ón mbardas agus ó chomhairle scoile na dtuismitheoirí agus na múinteoirí. Tabharfar aird ar léiriú ealaíonta na ndaltaí, agus péinteálfaidh na daltaí ballaí timpeall an gharraí spáis oscailte freisin. Is í an phríomhaidhm feasacht comhshaoil a ardú agus cabhrú leis daltaí a bheith in ann fadhbanna a réiteach agus a nasc dúchasach leis an dúlra a chur in iúl.

Comhtháthú sa churaclam

Is féidir leis an gCás Foghlama seo a bheith in oiriúint do churaclaim náisiúnta faoi chúrsaí forbartha scileanna, ag cur béim ar ETIM, agus spriocanna inbhuanaitheachta. Cruthaíodh an Cás Foghlama sa Ghréig, faoi chuimsiú dhá thionscadal ríomhnasctha.

Aidhm an cheachta

Faoi dheireadh an cheachta, beidh na daltaí in ann bitheolaíocht plandaí agus bláthanna a aithint agus foghlaimeoidh siad conas ábhair in-athchúrsáilte a úsáid le haghaidh plandaithe. Agus iad ag obair i bhfoirne, forbróidh siad spiorad láidir foirne agus feabhsóidh siad a gcuid scileanna cumarsáide agus comhair. Trí fhoghlaim conas spásanna a thomhas agus socruithe spásúla a úsáid treiseofar scileanna matamaitice na ndaltaí. Ina theannta sin, mar thoradh air beidh litearthacht dhigiteach ag na daltaí trí Tinkercad nó uirlisí comhchosúla ar líne a úsáid chun dearaí 3T de gharraí na scoile a chruthú. Beidh siad ullamh freisin le bheith ina saoránaigh fhreagracha, toisc go bhfuil baint acu le próiseas cinnteoireachta. Glacfaidh na daltaí páirt i ngníomhaíochtaí ETIM agus beidh siad níos feasaí ar an gcomhshaol, agus an cumas acu garraí scoile a chruthú agus a chaomhnú.

Toradh an cheachta

Leis an gceacht tabharfar deis do na daltaí na bith-chruinneacháin phlandaí agus bhláthanna a tháirgeadh, chomh maith le múirín atá neamhdhíobhálach ó thaobh na bitheolaíochta de chun borradh a chur faoina gcuireann siad go séasúrach, agus beidh siad in ann garraí ceapaí ardaithe struchtúrtha nó garraí ingearach a chruthú. Ar deireadh, tógfaidh siad róbat a dhéanfaidh ionsamhlú ar uisce a chur ar phlandaí. Ardófar feasacht comhshaoil gach dalta sa scoil freisin, chomh maith leis an bpobal a bheith páirteach sa tionscadal.

Treochtaí

- Foghlaim ETIM: fócas méadaithe ar an Eolaíocht, ar an Teicneolaíocht, ar an Innealtóireacht agus ar an Matamaitic.
- Oideachas Allamuigh: cuirtear cásanna fíorshaoil i láthair na ndaltaí, ionas gur féidir leo oibriú lasmuigh de thimpeallacht an tseomra ranga.
- Foghlaim thionscadalbhunaithe: faigheann na daltaí tascanna bunaithe ar fhíorais, fadhbanna le réiteach agus oibríonn siad i ngrúpaí.
- Comharfhoghlaim: oibríonn na daltaí i ngrúpaí den chuid is mó.
- Piarfhoghlaim: déanann na daltaí measúnú ar obair a chéile.
- Measúnú: tugtar tábhacht do mheasúnú suimitheach agus foirmitheach araon.
- Oideachas siamsúil: bíonn na daltaí ag foghlaim nuair a bhíonn siad ag spraoi

Scileanna don 21ú haois

Díríonn an Cás Foghlama ar fhorbairt na smaointeoireachta criticiúla, na cruthaitheachta, a chuireann smaointeoireacht chriticiúil, cumarsáid i measc na ndaltaí, comhar i ngrúpaí gníomhaíochta, nuálaíocht agus cruthaitheacht chun cinn, mar a theastaíonn i dtionscadal na ndaltaí chun plean garraí scoile a dhearadh.

Ina theannta sin, tá TFC agus litearthacht faisnéise i gcroílár ghníomhaíochtaí na ndaltaí, de réir mar a chruthaítear timpeallacht foghlama dhigiteach. Cruthaíonn na daltaí cód micro:bit do róbat Nezha, tógann siad garraí Tinkercad 3T agus sealbhaíonn siad scileanna teicneolaíochta nuair a chuardaíonn siad eolas. Imríonn siad cluichí digiteacha freisin agus cruthaíonn siad ábhar oideachais digiteach.

Cuireann na daltaí a ngníomhaíochtaí agus a dtáirgí i láthair agus scaipeann siad iad i measc seomraí ranga eile, agus glacann na daltaí sna seomraí ranga eile páirt nuair a bhítear ag cur na bplandaí ansin. Leis sin foghlaimíonn siad scileanna saoil agus gairme, e.g., maidir le cur i láthair a dhéanamh, scileanna maidir le caint phoiblí a dhéanamh agus cumas cinnteoireachta a fhorbairt, tabhairt faoi thionscnamh, a bheith solúbtha agus freagrach, mar is ceannródaithe iad ina gcuid foghlama féin.

Critéir na Straitéise ETIM

Gnéithe agus critéir	Mar a thugtar aghaidh ar an gcritéar seo sa Chás Foghlama
Teagasc	
Pearsantú na foghlama	Toisc go bhfuil siad óg, tá gá le foghlaim phearsantaithe chun nósanna a nascadh le modhanna foghlama éagsúla.
Foghlaim fadhb-bhunaithe agus tionscadalbhunaithe	Maidir le foghlaim bunaithe ar fhadhbanna, iarrtar ar na daltaí sean-gharraí scoile a athdhearadh agus a atógáil, trí úsáid a bhaint as tomhas an limistéir spáis oscailte a chuirtear ar fáil agus an garraí a dhearadh in Tinkercad. Maidir le foghlaim tionscadalbhunaithe, cuireann na daltaí a bplean i bhfeidhm agus cruthaíonn siad táirgí inláimhsithe, lena n-áirítear an fíor-gharraí scoile, tógáil na gceapach ardaithe struchtúrtha, cruthú múirín bitheolaíoch, chomh maith le róbat a thógáil a chuireann uisce ar phlandaí, i gcomhar leis an múinteoir lena mbaineann.
Oideachas Eolaíochta Bunaithe ar Fhiosrú	Sa Chás Foghlama seo, is imscrúdaitheoirí iad na daltaí i rith an phróisis ar fad. Ós rud é go bhfuil siad ar an mbunscoil, ní mór do na daltaí eolas bunúsach a fháil, maidir le saothrú, bitheolaíocht plandaí, agus dearadh garraí scoile. Dá bhrí sin, déanann siad dearaí atá ann cheana a chuardach, nó déanann siad nuáil agus cruthaíonn siad a gcuid féin bunaithe ar an eolas a fhaightear. Lorgaíonn siad freisin faisnéis a bhaineann le múiríniú ar ardáin éagsúla, agus úsáideann siad í chun a múirín féin a chruthú. Ar deireadh,

Gnéithe agus critéir	Mar a thugtar aghaidh ar an gcritéar seo sa Chás Foghlama
	déanann siad imscrúdú ar an bhféidearthacht róbat a chruthú a chuirfidh uisce ar a gcuid plandaí.
Cuir i bhfeidhm curaclaim	
Béim ar thopaicí agus inniúlachtaí ETIM	Leis an bpróiseas a bhaineann le bith-chruinneacháin phlandaí a chruthú, ag breathnú ansin orthu ag forbairt a bhfréamhacha agus tríd an t-eolas a fhaightear a chur i bhfeidhm ina ngairdín scoile féin, is féidir díriú ar thopaicí ETIM, agus ina dhiaidh sin scileanna ETIM a fhorbairt.
Teagasc idirdhisciplíneach	Cuireann an Cás Foghlama seo gníomhaíochtaí foghlama ar fáil a bhaineann le matamaitic, fisic, oideachas comhshaoil, bitheolaíocht, agus Béarla.
Teagasc ETIM a chur i gcomhthéacs	Tugann gníomhaíochtaí, amhail bith-chruinneacháin phlandaí a chruthú i mbuidéil phlaisteacha agus múiríniú, deis do na daltaí óga naisc idir an teoiric agus feidhmeanna fíorshaoil a fhiosrú agus a aimsiú agus a gcumas chun fadhbréiteach a threisiú.
Measúnú	
Measúnú leanúnach	Breathnaíonn an múinteoir ar phlé na ndaltaí agus úsáideann sé/sí tráth na gceist/cluiche ar dtús chun aiseolas a fháil ar eolas na ndaltaí ar bhith-chruinneachán ar bhealach spraíúil. Ansin, cuireann an múinteoir suirbhé ar fáil ag deireadh an Chás Foghlama, d'fhonn anailís a dhéanamh ar na fadhbanna a bhíonn ag na daltaí agus iad ag cruthú a bplandaí.
Measúnú pearsantaithe	Déanann na daltaí iad féin a thaifeadadh i bhfíseán agus iad ag tabhairt cuairt ar sheomraí ranga eile agus déanann siad cur síos ar na cúig chuid de phlanda agus ar an bpróiseas a bhaineann le bith-chruinneachán planda a chruthú i mbuidéil phlaisteacha ar bhealach spraíúil. Is féidir leis an múinteoir athbhreithniú a dhéanamh ar an gcur i láthair, measúnú a dhéanamh ar dhul chun cinn na ndaltaí, agus gníomhaíocht nua a phleanáil do na daltaí ar gá dóibh cur lena gcuid eolais trí thráth na gceist atá deartha dá bhforbairt phearsanta.
Gairmiúlú foirne	
Forbairt ghairmiúil	Is féidir leis an gCás Foghlama seo cabhrú leis an múinteoir chun eolas a fháil ar chórais oideachais eile agus an curaclam

Gnéithe agus critéir	Mar a thugtar aghaidh ar an gcritéar seo sa Chás Foghlama
	foirmiúil a nascadh le tascanna idirdhisciplíneacha spreagúla agus suimiúla agus gníomhaíochtaí oiliúna teicneolaíochta.
Ceannaireacht agus cultúr scoile	
Ardleibhéal comhair i measc na foirne	Éascaíonn na gníomhaíochtaí éagsúla laistigh agus lasmuigh den seomra ranga an comhar idir baill éagsúla de phobal na scoile.
Naisc	
Le hearnáil na tionsclaíochta	Sa Chás Foghlama seo, tugann speisialtóir (úinéir cuideachta a dhíolann printéirí 3T) réamheolas do na daltaí maidir le conas printéirí 3T a úsáid chun críocha oideachais. I gcás na scoile inar cruthaíodh an cás foghlama seo, fuair an dalta amach go bhfuil cuideachta ar leith ann ar féidir léi priontáil i bhformáid 3T má bhailíonn na daltaí plaisteach trí athchúrsáil agus má thairgeann siad an plaisteach don chomhlacht.
Le tuismitheoirí/caomhnóirí	Cuirtear an tionscadal agus na gníomhaíochtaí ETIM atá le déanamh i gcruinniú i láthair do na tuismitheoirí. Ansin, trí uirlisí ar líne, féadfaidh siad aiseolas a fháil maidir le hionchur na leanaí, gníomhaíochtaí, measúnuithe agus táirgí a d'fhorbair na daltaí.
Le pobail áitiúla	Is féidir le gníomhaireachtaí foraoiseachta áitiúla plandaí séasúracha a chur ar fáil do na daltaí, agus is féidir síolta agus plandaí a thairiscint freisin don gharraí scoile agus ithir ó Chomhairle Cathrach cheantar na scoile.
Bonneagar na scoile	
Rochtain ar theicneolaíocht agus ar threalamh	Is féidir leis na daltaí teicneolaíocht a úsáid le cabhair an mhúinteora TFC don Chás Foghlama seo. Is féidir gníomhaíochtaí sonracha ar nós dearadh 3T garraí scoile a chruthú trí uirlisí ar líne sa ghnáthsheomra ranga TFC le húsáid Wi-Fi agus táibléid a chuireann an scoil ar fáil.
Ábhair ranga teagaisc ardchaighdeáin	Tá ábhair ardchaighdeáin ar fud an Chás Foghlama le feiceáil sa chaoi go n-úsáidtear teagasc difreáilte, go n-athraíonn na gníomhaíochtaí chun freastal ar gach stíl foghlama, agus go n-ionchorpraítear an teicneolaíocht sna gníomhaíochtaí, go háirithe i gcás dhearadh 3T ar líne an gharraí scoile. Ina theannta sin, úsáidtear modhanna

Gnéithe agus critéir	Mar a thugtar aghaidh ar an gcritéar seo sa Chás Foghlama
	measúnaithe neamhfhoirmiúla (cur i láthair ó bhéal na mbith-chruinneachán chuig seomraí ranga eile) agus modhanna measúnaithe foirmiúla (tráth na gceist, suirbhé).

Gníomhaíochtaí

Ainm na gníomhaíochta	Nós imeachta	Am
Ceacht 1: Plé ar ábhar agus cur i láthair na 5 phríomhchuid a bhaineann le planda nó bláth	Pléann an múinteoir na 5 phríomhchuid a bhaineann le planda nó bláth leis na daltaí. Cuireann daltaí a dtuairimí in iúl i dtaca leis an bhfíric gur féidir leo an síol, na fréamhacha agus an planda nó an bláth atá ag fás go hiomlán a aithint den chuid is mó, gan aon eolas a bheith acu roimh ré nó gan breis eolais a bheith acu roimh ré. Taispeánann an múinteoir cur i láthair físe ar an suíomh: What are the parts of a plant? - BBC Bitesize[1] nó Parts of Plants for Kids – Learn Bright.[2] Tar éis plé gairid, tagann na daltaí suas leis na 5 phríomhchuid a bhaineann leis an bplanda (bláth, síolta, duilleog, gas, fréamhacha). Ansin, déanann siad tráth na gceist faoi na codanna a bhaineann le planda, e.g. What are the parts of a plant? - BBC Bitesize[3] nó ProProfs Parts of a plant quiz.[4] Tarraingíonn na daltaí planda agus scríobhann siad ainm na gcúig phríomhchuid de ar a líníocht.	60'
Ceacht 2: Eolas níos doimhne a fháil ar thábhacht na fótaisintéise	Pléann na daltaí tábhacht na fótaisintéise. Féachann siad ar na sleamhnáin faoi fhótaisintéis: Sweet Secret - National Geographic [5] nó léann siad faoi anseo: Photosynthesis – National Geographic.[6] Tugann na daltaí cuairt ar an sean-gharraí scoile agus fiosraíonn siad a oiriúnaí atá sé é	60'

[1] https://www.bbc.co.uk/bitesize/topics/zpxnyrd/articles/z3wpsbk
[2] https://www.youtube.com/watch?v=A-xScqCN0GA
[3] https://www.bbc.co.uk/bitesize/topics/zpxnyrd/articles/z3wpsbk
[4] https://www.proprofs.com/quiz-school/story.php?title=parts--plant-science-quiz
[5] https://education.nationalgeographic.org/resource/sweet-secret/#undefined
[6] https://education.nationalgeographic.org/resource/photosynthesis/

Ainm na gníomhaíochta	Nós imeachta	Am
	a atógáil mar gharraí scoile toisc go mbíonn solas ann an lá ar fad, rud a fhágann go bhfuil sé breá oiriúnach chun garraí scoile a chruthú. Ar deireadh, déanfaidh na daltaí tráth na gceist gairid ar na bhfótaisintéis: [Parts of a plant questions & answers for quizzes and tests – Quizizz](https://quizizz.com/admin/quiz/5dcc25eb8e75ef001b0fa753/parts-of-a-plant). (*Ceisteanna agus freagraí ar chodanna an phlanda le haghaidh tráth na gceist agus tástálacha*).[7]	
Ceacht 3: Faigheann na daltaí amach conas plandaí a chruthú agus téann siad i dtaithí ar an bhfeirmeoireacht shéasúrach	Faigheann na daltaí eolas ar phlandú agus léann siad an acmhainn réiteach dúlrabhunaithe [Urban farming](https://una.city/nbs/goteborg/urban-farming) [8] (*Feirmeoireacht uirbeach*) chun foghlaim conas plandaí de chineál ar bith a fhás i dtimpeallacht uirbeach. Cuirtear coincheapa an spáis ghlais, na bithéagsúlachta (SFI 15), cruthú agus bainistiú an spáis ghlais agus úsáid talún i láthair dóibh agus dearadh nádúraíoch an tírdhreacha uirbigh a chur chun cinn. Pléann siad a dtuairimí faoin eolas a chuirtear i láthair agus socraíonn siad cuairt a thabhairt ar limistéar spáis oscailte na scoile (féach **Iarscríbhinn 1**). Eagraíonn na daltaí grúpaí de 5 agus déanann siad staidéar ar na ceapacha ardaithe struchtúrtha atá ann cheana féin i ngarraí na scoile. Glacann gach grúpa nótaí ar na saincheisteanna seo a leanas: Grúpa 1 – An féidir aon mhodhnú a dhéanamh ar na 4 cheapach ardaithe struchtúrtha? Grúpa 2 – An bhfuil an ithir atá ann cheana oiriúnach do phlandaí? Grúpa 3 – An bhfuil teacht ar uisce gar don ghairdín? Grúpa 4 – Conas is féidir leis an ithir a bheith níos torthúla?	60′
Ceacht 4: Cruthaíonn na daltaí meabhairmhapa	Úsáideann na daltaí a gcuid nótaí óna gceacht roimhe seo agus cruthaíonn siad	

[7] https://quizizz.com/admin/quiz/5dcc25eb8e75ef001b0fa753/parts-of-a-plant
[8] https://una.city/nbs/goteborg/urban-farming

Ainm na gníomhaíochta	Nós imeachta	Am
	meabhairmhapa[9] (féach **Iarscríbhinn 2**) chun iniúchadh a dhéanamh ar na roghanna atá ar fáil do na 4 shaincheist thuasluaite a bhaineann le garraí na scoile. Scríobhann gach foireann a gcuid freagraí i meabhairmhapa tobsmaointeoireachta (ar pháipéar nó ag baint úsáid as uirlisí ar líne cosúil le Canva[10] or Padlet[11]) agus roghnaítear idir dhá rogha, tar éis vótáil don réiteach is fearr. Táthar ag súil go dtiocfaidh na daltaí ar an gcomhchonclúid go gcomhoibreoidh siad le Bardas na Cathrach, leis na gairdíní áitiúla agus leis an bhForaoiseacht. Aontaítear freisin go dtabharfaidh na daltaí faoi thionscadal múirínithe, d'fhonn feabhas a chur ar chaighdeán na hithreach atá ann cheana féin.	
Ceacht 5: Cruthaíonn na daltaí a mbith-chruinneacháin	Téann na daltaí i dteagmháil le Bardas na Cathrach chun roinnt bheag ithir úr a fháil leis an ithir atá acu cheana féin a athnuachan. Foghlaimíonn na daltaí faoi shaolré planda agus féachann siad ar 2 fhíseán ghearra: - Plant Life Cycle For Kids - Plant Life Cycle Stages-SmartClass4Kids[12] - Biodomes Engineering Design Project Lessons 2-6[13] Ansin soláthraíonn an múinteoir buidéil phlaisteacha, púróga beaga, uisce, snáithe, siosúr, ithir don phlandú, síolta cairéad, lusanna na gréine, círín slaite agus lusanna na páise do na daltaí. Cruthaíonn na daltaí a mbith-chruinneacháin (féach **Iarscríbhinn 3**), ina bhforbraítear fréamhacha tar éis seachtaine. Tabhair faoi deara: d'fhéadfadh na síolta agus forbairt fréimhe a bheith éagsúil ag brath ar an ithir.	60'
Ceacht 6: Cuireann na daltaí a mbith-	Eagraíonn na daltaí iad féin i ngrúpaí de 5 agus cuireann siad a mbith-chruinneacháin i	60'

[9] https://www.canva.com/design/DAFesoqRZnQ/9xJKDR5QP3-YQTBkPPBTkg/view?utm_content=DAFesoqRZnQ&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton
[10] https://www.canva.com/en_gb/
[11] https://padlet.com/dashboard
[12] https://smartclass4kids.com/science/plants-facts/plant-life-cycle/
[13] https://youtu.be/L_UuuP3aW2E

Ainm na gníomhaíochta	Nós imeachta	Am
chruinneacháin i láthair agus faigheann siad aiseolas	láthair do sheomraí ranga eile. Le linn na gníomhaíochta sin, déanann siad a gcuid cur i láthair a scannánú. Tugann siad cuireadh do na daltaí eile a bheith spreagtha ag cruthú na mbith-chruinneachán agus a gcuid féin a dhéanamh ar scoil nó sa bhaile. Déanann na daltaí tráth na gceist gairid ina n-aonar faoi phlandaí, a gcodanna agus a riachtanais: - Needs of Plants questions & answers for quizzes and worksheets - Quizizz[14] - Plants and Plant Parts questions & answers for quizzes and tests - Quizizz[15]	
Ceacht 7: Múiríniú	Féachann na daltaí ar 2 fhíseán ar mhúiríniú: - Composting for Kids - Bing video[16] - How compost is made - Bing video[17] Déanann siad plé ar na físeáin agus cinneann siad gur chóir dóibh cuairt a thabhairt ar sheomraí ranga eile agus a chur in iúl do na daltaí go bhfuil siad ag déanamh múirín le bosca bruscair múirín gharraí na scoile. Fáiltíonn siad roimh na daltaí eile ábhar múirínithe a thabhairt leo, mar shampla craiceann ó thorthaí agus glasraí i málaí cartáin, ionas gur féidir an tionscadal a chur i gcrích. Bíonn an tionscadal múirínithe ar siúl trí ithir a chur leis an múirín, chomh maith le huisce, agus tríd an meascán a chorrú go rialta (féach **Iarscríbhinn 4**).	60′
Ceacht 8: Dearadh Tinkercad de gharraí scoile a chruthú	Cuirtear an uirlis dhigiteach Tinkercad i láthair na ndaltaí[18]. Tugann siad cuairt ar	60′

[14] https://quizizz.com/admin/quiz/5e80fe0831c435001b2152f7/needs-of-plants?fromSearch=true&source=null
[15] https://quizizz.com/admin/quiz/5fab9b6ed23823001cd7b9ad/plants-and-plant-parts?fromSearch=true&source=null
[16] https://www.bing.com/videos/search?q=video+on+composting&refig=6543c3a84f4a40a69bbf5143d84f4129&ru=%2fsearch%3fq%3dvideo%2bon%2bcomposting%26form%3dANNTH1%26refig%3d6543c3a84f4a40a69bbf5143d84f4129&view=detail&mmscn=vwrc&mid=C716A47A24AACF4605B0C716A47A24AACF4605B0&FORM=WRVORC
[17] https://www.bing.com/videos/search?&q=video+on+composting&refig=6543c3a84f4a40a69bbf5143d84f4129&ru=%2fsearch%3fq%3dvideo%2bon%2bcomposting%26form%3dANNTH1%26refig%3d6543c3a84f4a40a69bbf5143d84f4129&view=detail&mmscn=vwrc&mid=E94FA44D53C6FF51CDAFE94FA44D53C6FF51CDAF&FORM=VDRVRV&rvsmid=C716A47A24AACF4605B0C716A47A24AACF4605B0&ajaxhist=0
[18] https://www.tinkercad.com/

Ainm na gníomhaíochta	Nós imeachta	Am
	Tinkercad agus cruthaíonn siad dearadh 3T de gharraí na scoile (féach **Iarscríbhinn 5**). Cuireann gach dalta gné amháin leis an dearadh agus cruthaítear ceithre dhearadh san iomlán. Cuirtear na dearaí in Padlet. Bhain cruthaitheoirí an Chás Foghlama seo úsáid as Padlet a cruthaíodh faoi chuimsiú an tionscadail ríomhnasctha ETIM, ETIM sa dúlra, in éineacht le 17 scoil eile. Is féidir leat teacht air anseo mar shampla: Biodome Desıgn le Tinkercad (padlet.com).[19]	
Ceacht 9: Tionscadal a bhaineann le plandaí a chur	Déanann na daltaí cuardach ar an ngréasán chun eolas a fháil ar phlandaí séasúracha. Bíonn siad ag léamh faoi phlandú i ngarraithe scoile: - School Gardens: What to Plant for School Year Harvest | Renee's Garden Seeds (reneesgarden.com)[20] - Help Kids Grow – Plant a School Garden![21] Socraíonn siad bláthanna earraigh a chur sa chéad cheann de na ceithre cheapach ardaithe struchtúrtha. Tugann gach dalta bláth amháin le cur agus tosaíonn an próiseas plandaithe (féach **Iarscríbhinn 6**). Cruthaíonn na daltaí póstaer lámhdhéanta de na bláthanna a chuir siad, agus cuireann siad in áit infheicthe é i ngarraí na scoile.	60′
Ceacht 10: An róbat Nezha ag cur uisce ar phlandaí agus códú micro:bit	Cruthaíonn na daltaí róbat Nezha le BBC micro:bit[22], ar féidir leis uisce a chur ar phlandaí agus ar bhláthanna in ionsamhlúchán. Tógann grúpa amháin de chúigear dalta an róbat agus cruthaíonn grúpa eile de chúigear dalta an cód micro:bit atá riachtanach chun an ghníomhaíocht a chur i gcrích (féach **Iarscríbhinn 7**).	60′

[19] https://padlet.com/steminnature2023/biodome-des-gn-with-tinkercad-n0zqq3twflc1t44z
[20] https://www.reneesgarden.com/blogs/gardening-resources/school-gardens-what-to-plant-for-school-year-harvest
[21] https://www.growveg.com/guides/help-kids-grow-plant-a-school-garden/
[22] https://www.elecfreaks.com/learn-en/microbitKit/Nezha_Inventor_s_kit_for_microbit/Nezha-Inventor-s-kit-for-microbit.html

Ainm na gníomhaíochta	Nós imeachta	Am
Ceacht 11: Measúnú – suirbhé aonair	Pléann na daltaí na deacrachtaí a bhí rompu sa phróiseas maidir le plandaí a chur, agus na tuairimí a bhí acu maidir le bheith ag cur plandaí mar eispéireas. Déanann siad suirbhé ar líne a chomhlánú ina n-aonar mar mheasúnú ar na modhanna a úsáidtear le bheith ag cur plandaí, ar a ndearcadh i leith plandaí a chur, agus ar na deacrachtaí a d'fhéadfadh a bheith acu le linn an phróisis a bhaineann le plandaí a chur (féach **Iarscríbhinn 8**).	30′

Measúnú

Le linn an Chás Foghlama seo, déanfar dul chun cinn na ndaltaí a mheas ag amanna éagsúla agus trí úsáid a bhaint as uirlisí éagsúla.

Measúnú foirmitheach: Déanann daltaí iad féin a thaifeadadh i bhfíseán, agus iad ag tabhairt cuairt ar sheomraí ranga eile agus déanann siad cur síos ar na 5 chuid de phlanda agus ar an bpróiseas chun bith-chruinneachán planda a chruthú i mbuidéil phlaisteacha ar bhealach spraíúil. Is féidir leis an múinteoir athbhreithniú a dhéanamh ar an gcur i láthair, measúnú a dhéanamh ar dhul chun cinn na ndaltaí, agus gníomhaíocht nua a phleanáil do na daltaí, ar gá dóibh cur lena gcuid eolais trí thráth na gceist atá saindeartha dá bhforbairt phearsanta.

Measúnú suimitheach: Breathnaíonn an múinteoir ar phlé na ndaltaí agus cruthaíonn sé/sí Kahoot!, cluiche chun aiseolas a fháil ar eolas faighte na ndaltaí ar bhith-chruinneachán ar bhealach spraíúil.

Aiseolas na ndaltaí

Cuireann an múinteoir suirbhé ar fáil (ar pháipéar nó ag baint úsáid as uirlisí ar líne ar nós Google Docs nó Microsoft Word Online) ina ndéantar anailís ar na fadhbanna a d'fhéadfadh a bheith ag na daltaí agus iad ag cruthú na rudaí a chuireann siad. Ba chóir don mhúinteoir an suirbhé sin a úsáid mar dheis foghlama chun modhanna teagaisc a fheabhsú.

Barúlacha an mhúinteora

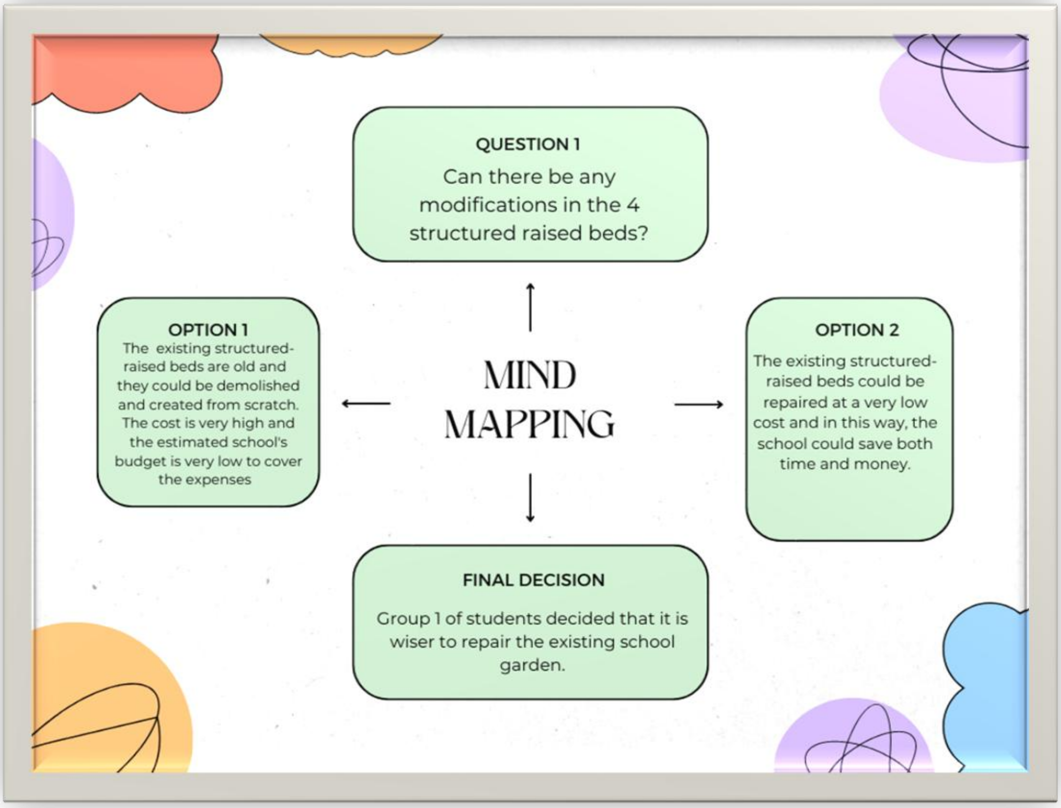
Ba é príomhaidhm na gníomhaíochta daltaí óga bunscoile a spreagadh chun a bheith níos eolaí ar phlandaí agus a meas i leith an dúlra agus na táirgí iontacha a thagann ón dúlra a chothú. Tar éis chur i bhfeidhm an tionscadail, agus iarracht na ndaltaí chun plandú bitheolaíoch a tháirgeadh, deimhníodh gur thángthas ar fhoghlaim ó thaithí, ar dá réir a cuireadh teoiric i bhfeidhm, go rathúil. Shocraigh na daltaí conradh a shíniú ina ndearnadh a gcinneadh chun an timpeallacht a chosaint agus garraí na scoile a chaomhnú a bhailíochtú trí na dualgais riachtanacha a leithroinnt ar gach seomra ranga ar feadh míosa. Leathnaíodh an conradh sonrach chuig gach dalta inár scoil, rud a neartaigh comhfhios comhshaoil na ndaltaí agus rud a chruthaigh comhdhearcadh i measc na ndaltaí go mbeidh siad ina "lucht an ghlasaithe" i gcónaí.

Iarscríbhinn 1

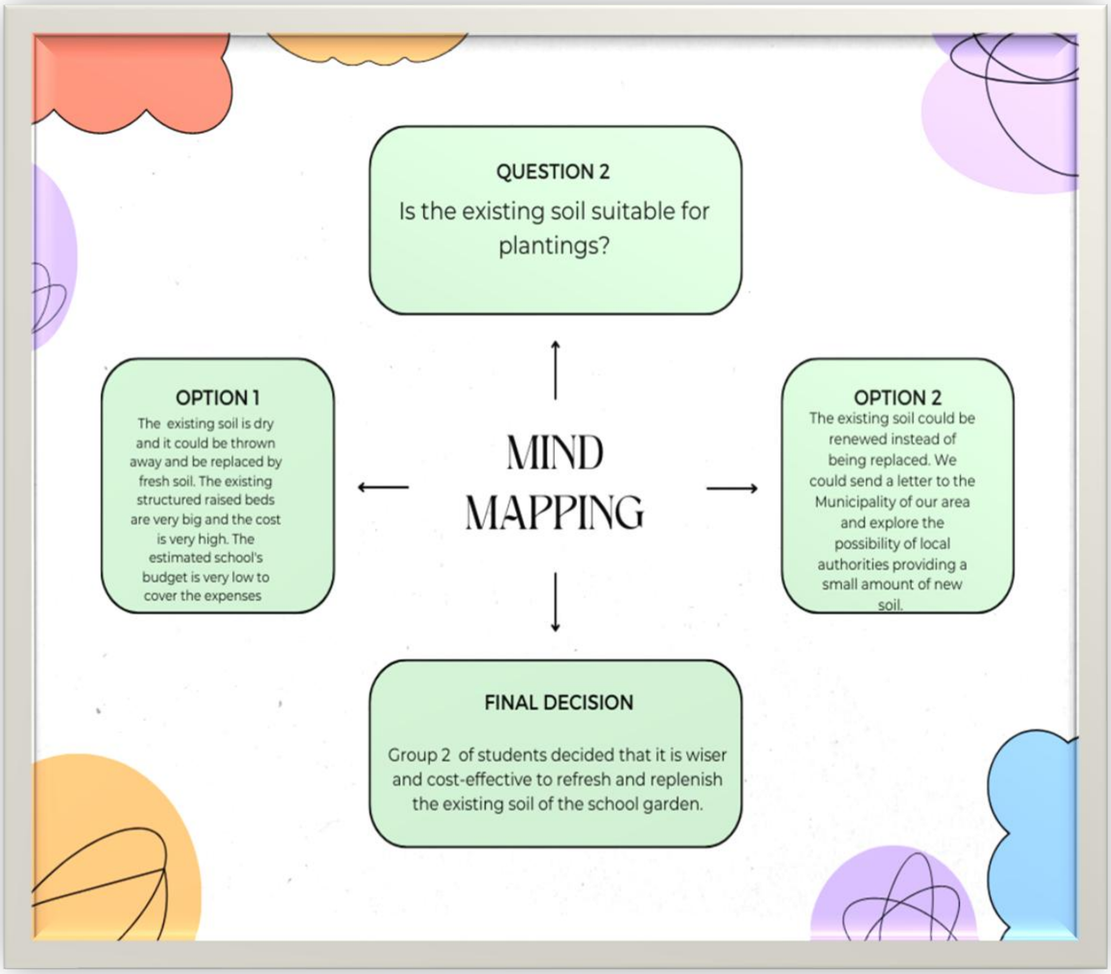
Garraí scoile an spáis oscailte ROIMHE

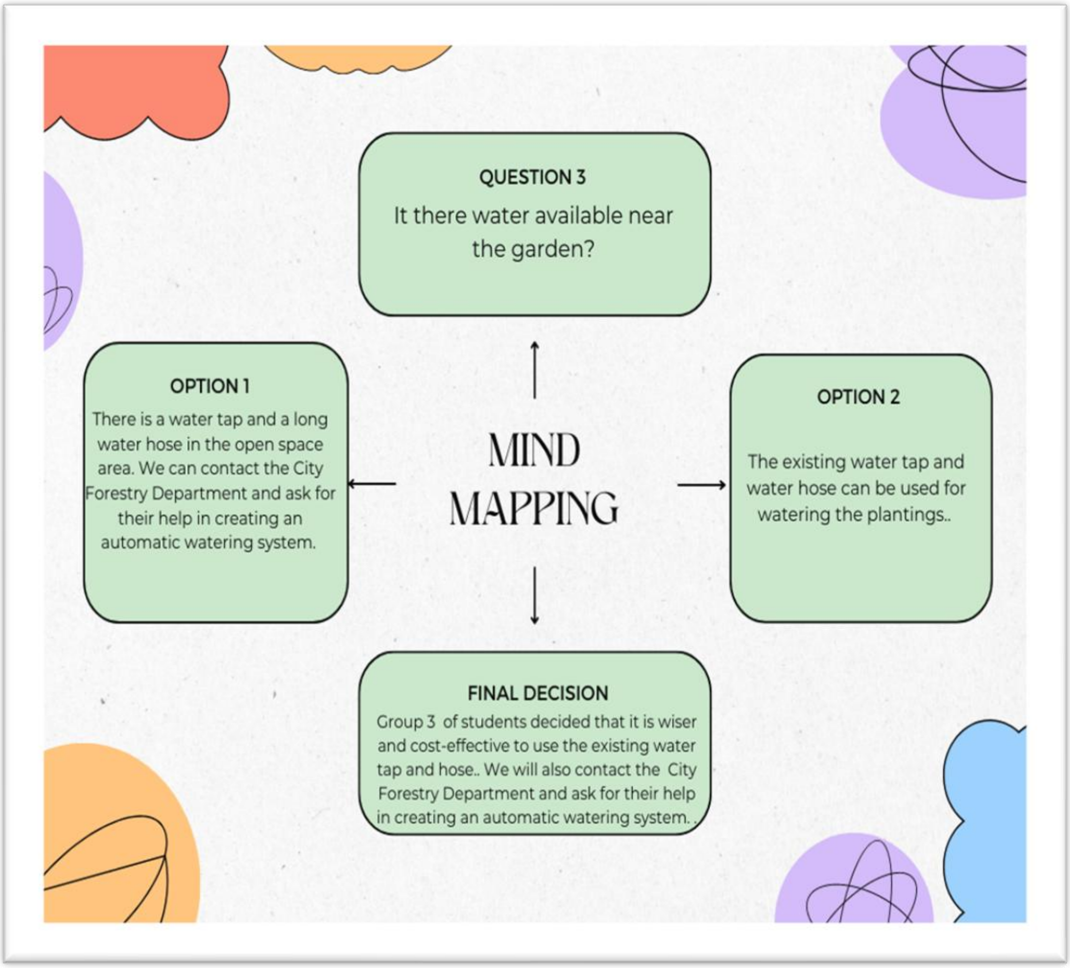
Iarscríbhinn 2

Beauty process flow (*sreabhadh phróiseas na háilleachta*) le Aglaia Mantzana - Canva[23]



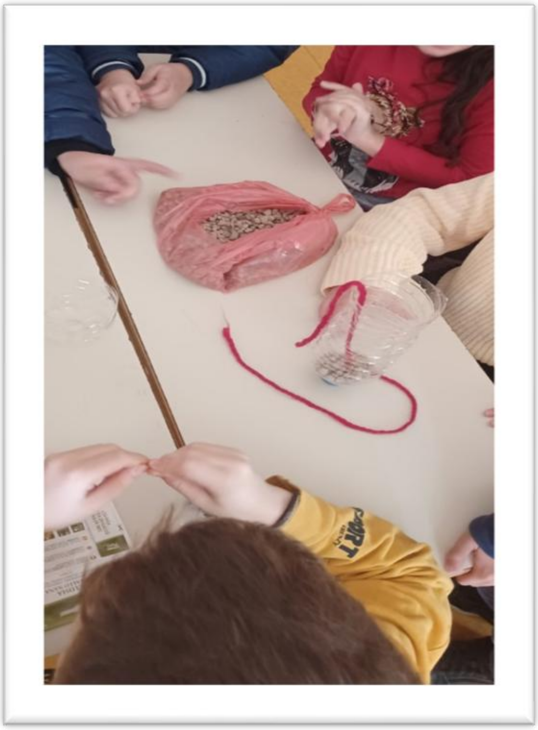
[23] Ar fáil freisin ag: https://www.canva.com/design/DAFesoqRZnQ/9xJKDR5QP3-YQTBkPPBTkg/view?utm_content=DAFesoqRZnQ&utm_campaign=designshare&utm_medium=link2&utm_source=sharebutton


QUESTION 2
Is the existing soil suitable for plantings?
OPTION 1
The existing soil is dry and it could be thrown away and be replaced by fresh soil. The existing structured raised beds are very big and the cost is very high. The estimated school's budget is very low to cover the expenses
MIND MAPPING
OPTION 2
The existing soil could be renewed instead of being replaced. We could send a letter to the Municipality of our area and explore the possibility of local authorities providing a small amount of new soil.
FINAL DECISION
Group 2 of students decided that it is wiser and cost-effective to refresh and replenish the existing soil of the school garden.

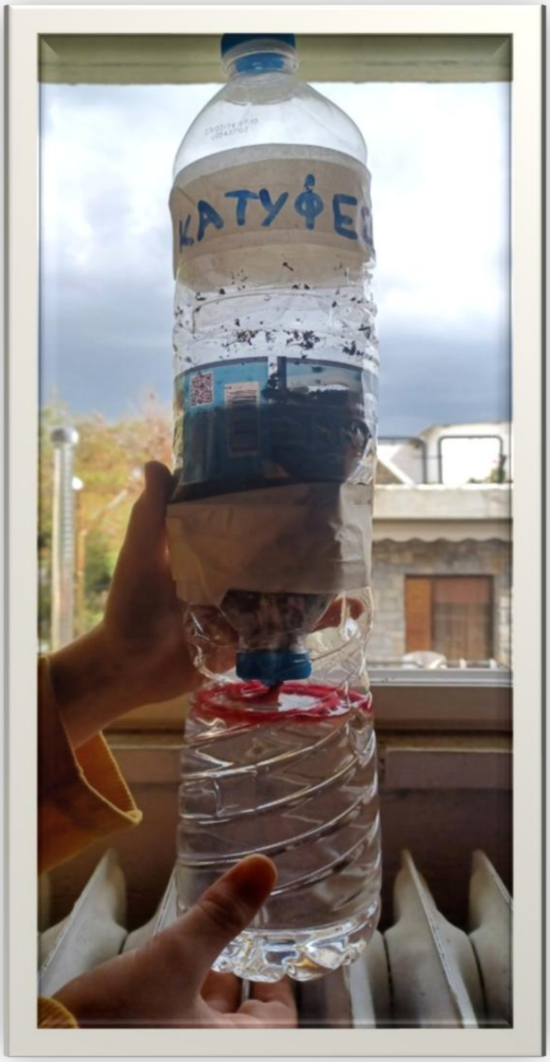

QUESTION 3
It there water available near the garden?
OPTION 1
There is a water tap and a long water hose in the open space area. We can contact the City Forestry Department and ask for their help in creating an automatic watering system.
MIND MAPPING
OPTION 2
The existing water tap and water hose can be used for watering the plantings..
FINAL DECISION
Group 3 of students decided that it is wiser and cost-effective to use the existing water tap and hose.. We will also contact the City Forestry Department and ask for their help in creating an automatic watering system. .

Iarscríbhinn 3

Bith-chruinneacháin a chruthú



CELOSIA

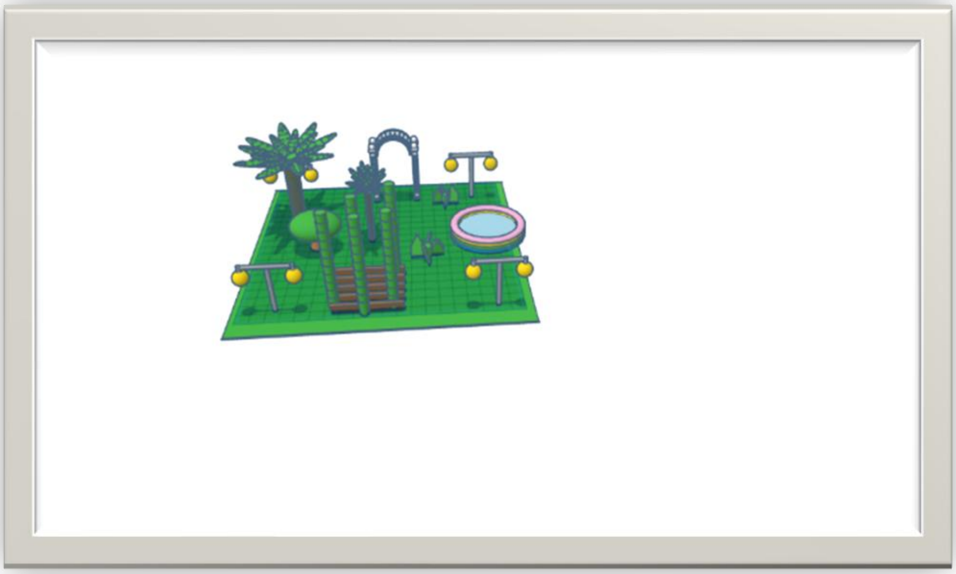


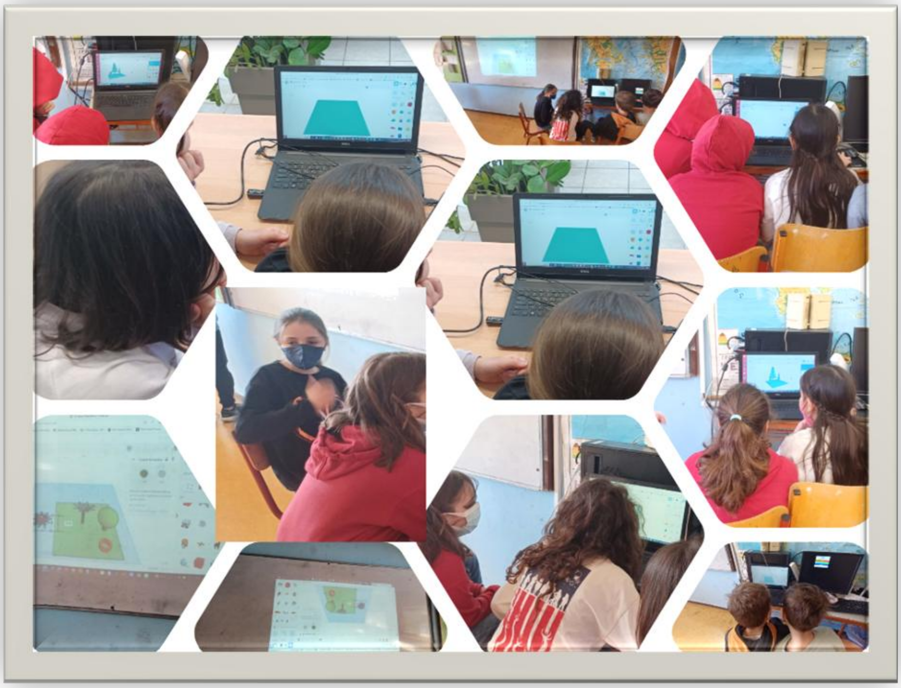
Iarscríbhinn 4

Ag déanamh múirín

Iarscríbhinn 5

Dearadh 3T ar gharraí na scoile



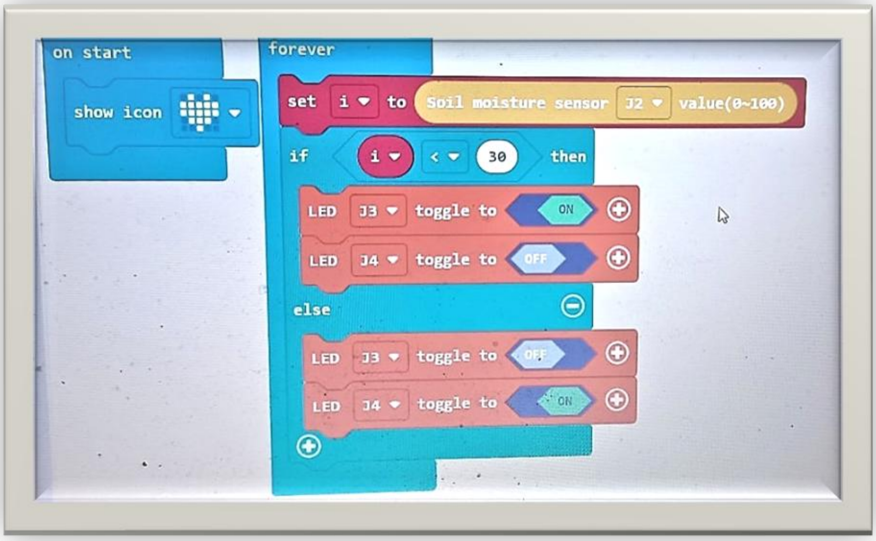


Iarscríbhinn 6

An próiseas plandaithe

Iarscríbhinn 7

An róbat agus cód micro:bit a thógáil



Iarscríbhinn 8

Suirbhé na nDaltaí ar Phlandú[24]

* Riachtanach

1: An ndearna tú gníomhaíochtaí comhshaoil riamh roimh an tionscadal seo?*

a) RINNE
b) NÍ DHEARNA

2: Ar bhain tú taitneamh as bith-chruinneacháin phlandaí a chruthú? Cén rátáil a thabharfá ar d'eispéireas?*

a) Iontach ar fad
b) An-mhaith
c) Ní raibh sé úsáideach ná spraíúil agam

3: Cad é do thuairim faoi Tinkercad? An síleann tú go bhféadfaidh tú féin é a úsáid chun dearadh nua a chruthú? *

a) Sílim é, thuig mé conas é a úsáid
b) Ní bhraithim an-mhuiníneach á úsáid
c) Níor fhoghlaim mé conas é a úsáid

4: Ar bhain tú taitneamh as an róbat Nezha a chruthú? An bhfuil a fhios agat conas micro-bit a úsáid anois? *

a) Sea, tá a fhios agam conas é a úsáid
b) Ní bhraithim an-mhuiníneach á úsáid
c) Níor fhoghlaim mé conas é a úsáid

5: Cad é do thuairim faoi mhúiríniú? An bhfuil a fhios agat conas múirín bitheolaíoch a tháirgeadh anois? *

a) Tá, tuigim conas múirín bitheolaíoch a tháirgeadh
b) Ní bhraithim an-mhuiníneach maidir le conas múirín bitheolaíoch a tháirgeadh
c) Níor fhoghlaim mé conas múirín bitheolaíoch a dhéanamh

6: Cad iad na bláthanna is féidir leat a phlandú san earrach san ithir seo? Ná roghnaigh ach rogha amháin. *

a) Lusanna na gréine
b) Cónbhláthanna corcra
c) Hiodrainsia

7: Cé mhéad uair sa tseachtain is gá uisce a chur ar bhláthanna an earraigh? *

a) Uair nó dhó sa tseachtain
b) Gach lá

8: Cén uair a mbíonn múirín bitheolaíoch réidh le húsáid? *

a) I gceann míosa
b) I gceann cúig mhí

[24] Also available at: https://docs.google.com/forms/d/e/1FAIpQLSf6l4_ZhauxYTA5ZPaJx6yGWOqZawmRSY7XaHAlqDS5grJ3Zg/viewform?usp=sf_link

9: An gcreideann tú gur fhoghlaim tú conas plandú a dhéanamh trí na gníomhaíochtaí a roinn tú leis na daltaí i do rang?*

a) Bhain mé taitneamh as a bheith ag foghlaim agus braithim gur féidir liom mo chuid bláthanna féin a chur anois
b) Níor fhoghlaim mé go leor, ní bhraithim muiníneach fós chun sin a dhéanamh

10: Ar mhaith leat níos mó gníomhaíochtaí comhshaoil a dhéanamh amach anseo?*

a) Is breá liom tionscadail chomhshaoil. Ba mhaith liom iad a dhéanamh níos minice
b) Níor cheap mé go raibh sé suimiúil ná spreagúil

NBS
EduWORLD

nbseduworld.eu