Oide

Tacú leis an bhFoghlaim Ghairmiúil i measc Ceannairí Scoile agus Múinteoirí

Supporting the Professional Learning of School Leaders and Teachers

Teicneolaíocht Foirgníochta

EFG Cnuasaigh

2025/2026

CC BY NC

Foireann Tacaíochta le haghaidh na Teicneolaíochta Foirgníochta

Oide

Declan Regan
Ceannaire Sinsearach

Seamus O' Connell
CFG

Stephen Mann
CFG

James O'Connor
CFG

Meadhbh McCabe
CFG

Niall O'Connor
CFG

Peadar Harvey
CFG

Roinn

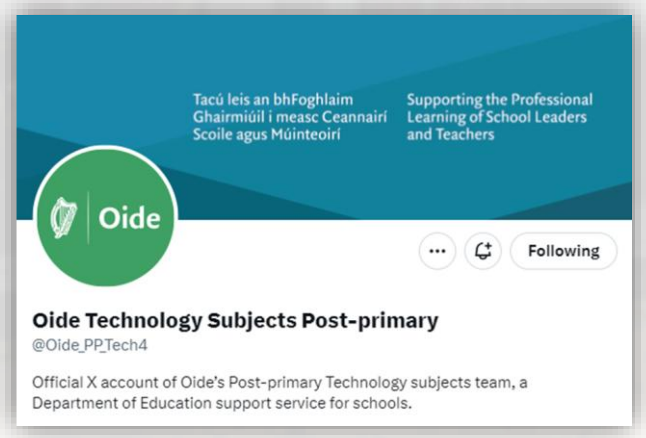
5 nóiméad

Comhthéacs do scoile féin?

Oide

www.oide.ie

info@oide.ie



@Oide_PP_Tech4

Téigh sa liosta seoltaí

Oide

Ag féachaint chun cinn …

Pléifimid an struchtúr a bhaineann le sonraíocht na Teicneolaíochta Foirgníochta.

Forbróimid tuiscint choiteann maidir leis an Réasúnaíocht agus leis na Spriocanna a bhaineann le sonraíocht na Teicneolaíochta Foirgníochta.

Pléifimid na snáitheanna comhthéacsúla foghlama i gcás Teicneolaíocht Foirgníochta.

Déanfaimid scrúdú ar na codanna a bhaineann leis na Torthaí Foghlama agus aird ar leith ar na Briathra Gnímh.

Gheobhaimid blaiseadh d'Aonad Foghlama a chomhcheanglaíonn na snáitheanna a bhaineann le sonraíocht na Teicneolaíochta Foirgníochta.

Forbróimid eispéiris foghlama a chuireann cur chuige comhtháite chun cinn.

Ag míniú an scéil ....

Oide

1983

An lá atá Inniu Ann

Tacú leis an bhFoghlaim Ghairmiúil i measc Ceannairí Scoile agus Múinteoirí

Supporting the Professional Learning of School Leaders and Teachers

Oide

1983
Siollabas Staidéar Foirgníochta

Márta – Bealtaine 2024
Cáipéis Eolais & Comhairliúchán ar Staidéir Foirgníochta

Feabhra – Bealtaine 2025
Dréachtsonraíocht & Comhairliúchán i dtaobh Teicneolaíocht Foirgníochta

Meán Fómhair 2025
Foilseofar Sonraíocht na Teicneolaíochta

Meán Fómhair 2026
Tabharfar isteach Teicneolaíocht Foirgníochta i Scoileanna

Tacaíochtaí in 2025/2026

Oide

01 EFG

Aon cheardlann EFG lánlae amháin sa bhliain acadúil

02 Seimineár gréasáin

Pléifear an mhúinteoireacht agus an fhoghlaim sa tsonraíocht i seimineár gréasáin tráthnóna

03 Comhair

Beidh imeachtaí comhoibríocha ar siúl ag Oide in 2025/2026

04 Cúrsaí Roghnacha

Cuirfear ar fáil raon leathan imeachtaí roghnacha ar líne agus imeachtaí roghnacha aghaidh-ar-aghaidh

Sceideal maidir le Teicneolaíocht Foirgníochta

Oide

Teicneolaíocht Foirgníochta

An tsonraíocht deiridh a bheidh faofa ag an Aire

Meán Fómhair 2025

Treoirlínte Measúnuithe

Treoirlínte Measúnuithe CNCM (NCCA)

Mí na Samhna 2025

Páipéir Shamplacha

Dhá pháipéar shamplacha ag ardleibhéal agus ag gnáthleibhéal

Aibreán 2026

Le Tabhairt Isteach i Scoileanna

Teicneolaíocht Foirgníochta i Scoileanna

CBManna Samplacha (Cumarsáid Bhreisitheach agus Mhalartach)

Meán Fómhair 2026

CBM 1

An Timpeallacht Thógtha a Phlé. Treoir Choiteann CSS (SEC)

CBM 2

An Tasc Coiteann a Leagtar Síos le haghaidh Mheasúnú na Scileanna Ceirde CSS (SEC)

Aibreán/ Bealtaine 2028

Scrúdú Scríofa

Scrúdúchán Scríofa ag Ardleibhéal agus ag Gnáthleibhéal CSS

Meitheamh 2028

Tacú leis an bhFoghlaim Ghairmiúil i measc Ceannairí Scoile agus Múinteoirí
Supporting the Professional Learning of School Leaders and Teachers

Measúnú le haghaidh Deimhniúchán

Oide

Comhpháirt mheasúnaithe	Ualú	Leibhéal
Iniúchadh ar an Timpeallacht Thógtha	30%	Treoir Chomónta
Measúnú ar Scileanna Ceardaíochta	20%	Tasc Comónta Leagtha Síos
Scrúdú scríofa	50%	Ardleibhéal agus Gnáthleibhéal

"Meastar go dtógfaidh an Chomhpháirt Mheasúnaithe sa Bhreis suas le 3 uair an chloig lena cur i gcrích." CNCM, Sonraíocht Theicneolaíocht Foirgníochta na hArdteistiméireachta, leathanach 29.

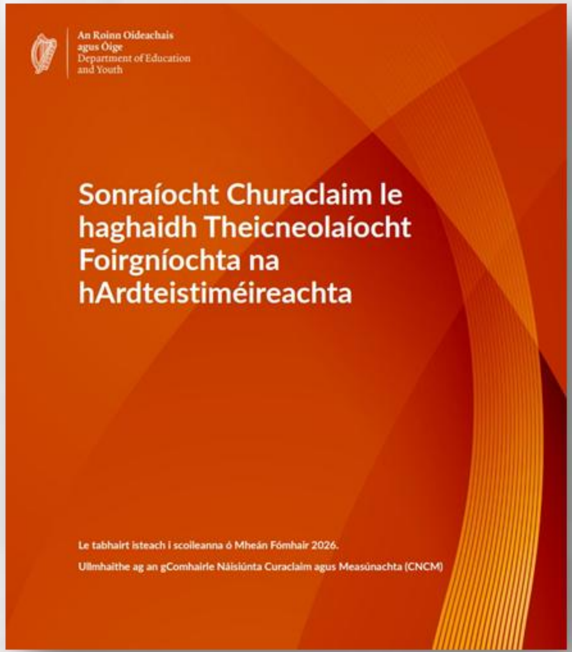
"Meastar go dtógfaidh an Chomhpháirt Mheasúnaithe sa Bhreis suas le 35 uair an chloig lena cur i gcrích." CNCM, Sonraíocht Theicneolaíocht Foirgníochta na hArdteistiméireachta, leathanach 27.

"Cuirfear an t-eispéireas foghlama sa Ghnáthleibhéal agus san Ardleibhéal araon in oiriúint chun tacú leis na scoláirí a gcuid eolais agus scileanna a fhorbairt ag an doimhneacht agus castacht chuí dóibh." CNCM, Sonraíocht Theicneolaíocht Foirgníochta na hArdteistiméireachta, leathanach 12.

Plé Oscailte

Cód QR: An Dréachtsonraíocht

Oide



https://www.curriculumonline.ie/ga-ie/senior-cycle/senior-cycle-subjects/construction-studies/

Scan Anseo!

Lch.15

Oide

Tacú leis an bhFoghlaim Ghairmiúil i measc Ceannairí Scoile agus Múinteoirí

Supporting the Professional Learning of School Leaders and Teachers

Seisiún 1

Pléifimid an struchtúr a bhaineann le sonraíocht na Teicneolaíochta Foirgníochta.

Forbróimid tuiscint choiteann maidir leis an Réasúnaíocht agus leis na Spriocanna a bhaineann le sonraíocht na Teicneolaíochta Foirgníochta.

cc BY NC

Réasúnaíocht ó Thaobh Teicneolaíocht Foirgníochta de

Oide

Réasúnaíocht ó Thaobh Teicneolaíocht Foirgníochta de - Físeán le Fotheidil

- Féach ar an bhFíseán Tosaigh.
- Breac 1-2 de fhrásaí nó shmaointe a théann i bhfeidhm ort nó a spreagann ceist uait.
- Cad iad na príomhtheachtaireachtaí san fhíseán?

Lch. 2

Teicneolaíocht Foirgníocht Réasúnaíocht

Oide

Réasúnaíocht

I d**Teicneolaíocht Foirgníochta na hArdteistiméireachta**, cothaítear tuiscint iomlánaíoch ar an timpeallacht thógtha, ag cur deiseanna ar fáil do na scoláirí an mhuinín a fhorbairt chun dul i ngleic le dúshláin áitiúla agus dhomhanda agus cur le todhchaí níos inbhuanaithe. Cothaítear léirthuiscint don oidhreacht ailtireachta, agus cuirtear an nuálaíocht, sármhaitheas ceirde, agus dearadh atá freagrach ó thaobh na timpeallachta de chun cinn san am céanna. Pléann na scoláirí an nasc atá idir an dearadh ailtireachta, teicnící tógála, agus ceisteanna pleanála agus timpeallachta, ag forbairt feasacht ar an tionchar atá acu ar an timpeallacht nádúrtha agus an timpeallacht thógtha, ar an tsochaí, ar iompar aonair, agus ar an ngeilleagar.

Mar thoradh ar Theicneolaíocht Foirgníochta na hArdteistiméireachta, airíonn na scoláirí go bhfuil siad freagrach as an timpeallacht, spreagtar an chinnteoireacht eiticiúil, cleachtais tógála agus cheirde inbhuanaithe, agus leagtar béim mhór ar an dearadh. Foghlaimítear faoi choincheapa ETIM chomh maith, amhail an fiosrú agus an réiteach fadhbanna agus dá bharr sin, cuireann na scoláirí lena dtuiscint ar airíonna ábhar, ar an éifeachtúlacht fuinnimh, agus ar phrionsabail na tógála inbhuanaithe. Ceadaíonn sé sin dóibh cinntí eolasacha a dhéanamh maidir le hábhair, modhanna tógála, agus caomhnú na timpeallachta.

Is timpeallacht foghlama gníomhaí é seomra ranga Theicneolaíocht Foirgníochta na hArdteistiméireachta, ina meascann na scoláirí an teoiric leis an gcleachtadh, agus ina gcothaítear an litearthacht agus an cumas teicneolaíoch le réimse leathan eispéireas foghlama. Cothaítear an smaointeoireacht chriticiúil, réiteach fadhbanna, an chruthaitheacht, scileanna ceirde, agus inniúlachtaí cumarsáide leis an gcur chuige teagmhálach seo, ina gcuirtear ar chumas na scoláirí aghaidh a thabhairt ar dhúshláin tógála agus todhchaí inbhuanaithe a mhúnlú.

Lasmuigh den seomra ranga, ullmhaítear na scoláirí san ábhar seo do réimse deiseanna éagsúla amach anseo, lena n-áirítear printíseachtaí, breisoideachas agus ardoideachas, agus gairmeacha a bhaineann le ETIM. Le curaclam cothrom a mheascann scileanna traidisiúnta ceirde agus oidhreachta le teicneolaíochtaí comhaimseartha, cothaítear an inoiriúnaitheacht agus an fhoghlaim fad saoil, ag cinntiú go bhfuil na scoláirí ullamh don saol oibre atá i mbun forbartha agus don tsaoránacht ghníomhach.

Imeacht 1

In Bhur nGrúpaí

- Aon alt amháin.
- Pléigí frásaí, smaointe, príomhthéarmaí, agus coincheapa a d'aithin sibh.

An Réasúnaíocht a Phlé

Lch. 2

- Bunluachanna
- An Mhúinteoireacht & An Fhoghlaim

5 nóiméad

CNCM (NCCA), Sonraíocht Theicneolaíocht Foirgníochta na hArdteistiméireachta, leathanach *4.*

Cuspóirí maidir le Teicneolaíocht Foirgníochta

Oide

Imeacht 2

Aidhmeanna

Is é an aidhm atá ag Teicneolaíocht Foirgníochta na hArdteistiméireachta ná eispéireas a chur ar fáil do na scoláirí a dhéanfaidh an tsuim agus an dúil atá acu san fhoghlaim a bhaineann leis an timpeallacht thógtha a fhorbairt. Dírítear ar na scoláirí a ullmhú le bheith ina saoránaigh fhreagracha, inniúil ar an teicneolaíocht, ar bhealaí eiticiúla agus inbhuanaithe, a ghlacfaidh an fhoghlaim fad saoil agus an mhaireachtáil inbhuanaithe chucu féin agus a bheidh ullamh do dhúshláin agus do dheiseanna áitiúla agus domhanda amach anseo.

Ar bhonn níos sonraí, cuireann Teicneolaíocht Foirgníochta na hArdteistiméireachta ar chumas na scoláirí:

- foghlaim faoi phríomhchoincheapa ábhartha agus bunphrionsabail na foirgníochta
- tuiscint iomlánaíoch ar an timpeallacht thógtha a fhorbairt trí fheabhas a chur ar an amharclitearthacht, dearadh atá freagrach ó thaobh na timpeallachta de a chur chun cinn, an tionchar atá aici ar fholláine an phobail a aithint, agus léargas a fháil ón am atá caite agus ón am i láthair araon
- feabhas a chur ar a litearthacht theicneolaíoch agus a inniúlacht ar an teicneolaíocht, tríd an eolas, na scileanna, na luachanna, agus na meonta riachtanacha a chur i bhfeidhm chun réitigh chruthaitheacha a dhearadh, a chruthú agus a fhorbairt, a théann i ngleic leis na dúshláin laistigh den timpeallacht thógtha
- feasacht a fhorbairt ar chonairí agus ar dheiseanna na todhchaí leis na heispéiris foghlama a chuirtear ar fáil sa Teicneolaíocht Foirgníochta.

In Bhur nGrúpaí

- Intreoir + aon chuspóir amháin an duine.
- Tar éis na gcuspóirí a phlé, cad é an t-eolas, scileanna, agus luachanna ba chóir do dhalta i dTeicneolaíocht Foirgníochta a fhorbairt?
- Conas is féidir leis na cuspóirí a bheith mar threoir do mhúinteoireacht?

Cuirfidh gach grúpa a gcuid smaointí i láthair ar an Réasúnaíocht agus na Cuspóirí

CNCM (NCCA), Sonraíocht Theicneolaíocht Foirgníochta na hArdteistiméireachta, leathanach 5.

Na Cuspóirí a phlé

Lch. 3

Roinn

10 nóiméad

Príomhinniúlachtaí

Conas a d'fhéadfadh Teicneolaíocht Foirgníochta cur le forbairt na bPríomhinniúlachtaí?

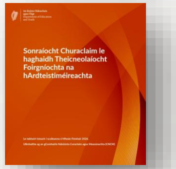
CNCM (NCCA), Sonraíocht Theicneolaíocht Foirgníochta na hArdteistiméireachta, leathanach 9.

Oide

Teagasc le haghaidh fhoghlaim an scoláire

Leagtar béim sa teagasc le haghaidh fhoghlaim an scoláire sa Teicneolaíocht Foirgníochta ar an bhfoghlaim ghníomhach, bunaithe ar fhadhbanna, rud a chuireann ar chumas na scoláirí a gcuid eolais theoiriciúil a chur i bhfeidhm ar chásanna áitiúla agus domhanda. Spreagtar na scoláirí go gníomhach, leis an gcur chuige oideolaíochta atá bunaithe ar an bhfoghlaim phraiticiúil, trí idirghníomhú díreach le hábhair, uirlisí, nó timpeallachtaí a bhaineann leis an ábhar. Is féidir leis an rannpháirteachas seo tarlú i suíomhanna éagsúla, mar shampla sa seomra ranga, sa bhaile, nó lasmuigh den scoil. Nascann na scoláirí eispéiris nua leis an eolas atá acu cheana, trí pháirt ghníomhach a ghlacadh i dtascanna nó i dtionscadail.

CNCM (NCCA), Sonraíocht Theicneolaíocht Foirgníochta na hArdteistiméireachta, lch 24



Cúrsaí Measúnachta i gcás Teicneolaíocht Foirgníochta

Oide

Maidir le Teicneolaíocht Foirgníochta, conas a d'fhéadfaí measúnacht a chur i bhfeidhm sa seomra ranga?

- *"Idirdhealú"*
- *"Measúnuithe atá Bunaithe ar Thionscadail"*
- *"Straitéisí Éagsúla Measúnaithe"*
- *"Forbraítear Príomhinniúlachtaí na Scoláirí"*
- *"Cuirtear Dul chun Cinn chun Tosaigh"*
- *"Cuirtear Neamhspleáchas an Fhoghlaimeora chun Cinn"*
- *"Aithnítear Na Chéad Chéimeanna"*
- *"Aiseolas"*

CNCM (NCCA), Sonraíocht Theicneolaíocht Foirgníochta na hArdteistiméireachta, lch 25, 26.

Oide

Tacú leis an bhFoghlaim Ghairmiúil i measc Ceannairí Scoile agus Múinteoirí

Supporting the Professional Learning of School Leaders and Teachers

Session 2

Pléifimid na snáitheanna comhthéacsúla foghlama i gcás Teicneolaíocht Foirgníochta.

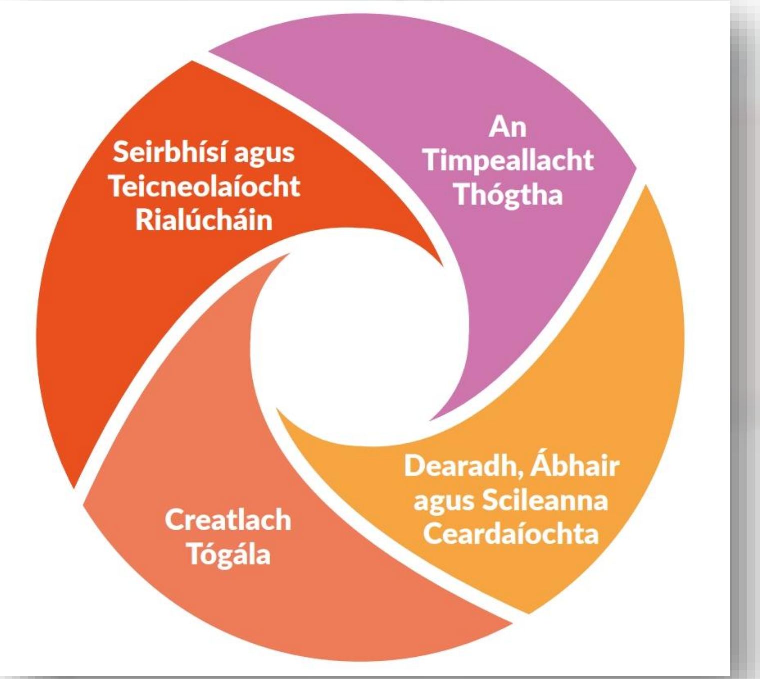
Déanfaimid scrúdú ar na codanna a bhaineann leis na Torthaí Foghlama agus aird ar leith ar na Briathra Gnímh.

CC BY NC

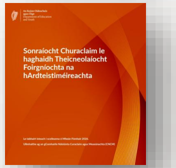
Snáitheanna staidéir

Sa tsonraíocht le haghaidh Theicneolaíocht Foirgníochta na hArdteistiméireachta, leagtar amach i gceithre snáithe an t-eolas, na scileanna, na luachanna agus na meonta do scoláirí:

1. An Timpeallacht Thógtha
2. Dearadh, Ábhair, agus Scileanna Ceirdaíochta
3. Creatlach Tógála
4. Seirbhísí agus Teicneolaíocht Rialúcháin.



CNCM, Sonraíocht Theicneolaíocht Foirgníochta na hArdteistiméireachta, leathanach 11



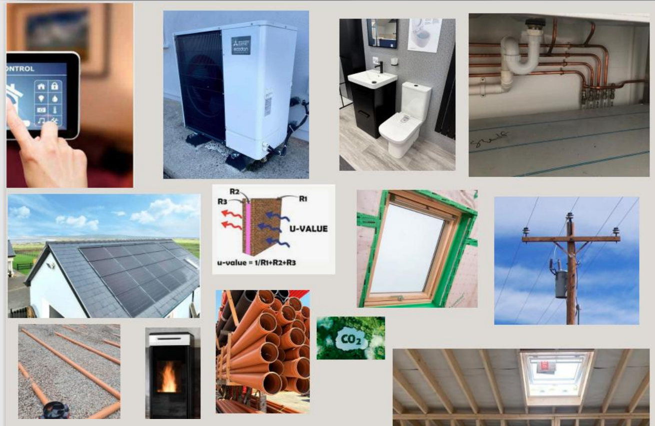
Snáitheanna i gcás Teicneolaíocht Foirgníochta

Oide

Snáithe 1: An Timpeallacht Thógtha

Snáithe 2: Dearadh, Ábhair, agus Scileanna Ceirde

Snáithe 3: Imchlúdach Foirgnimh

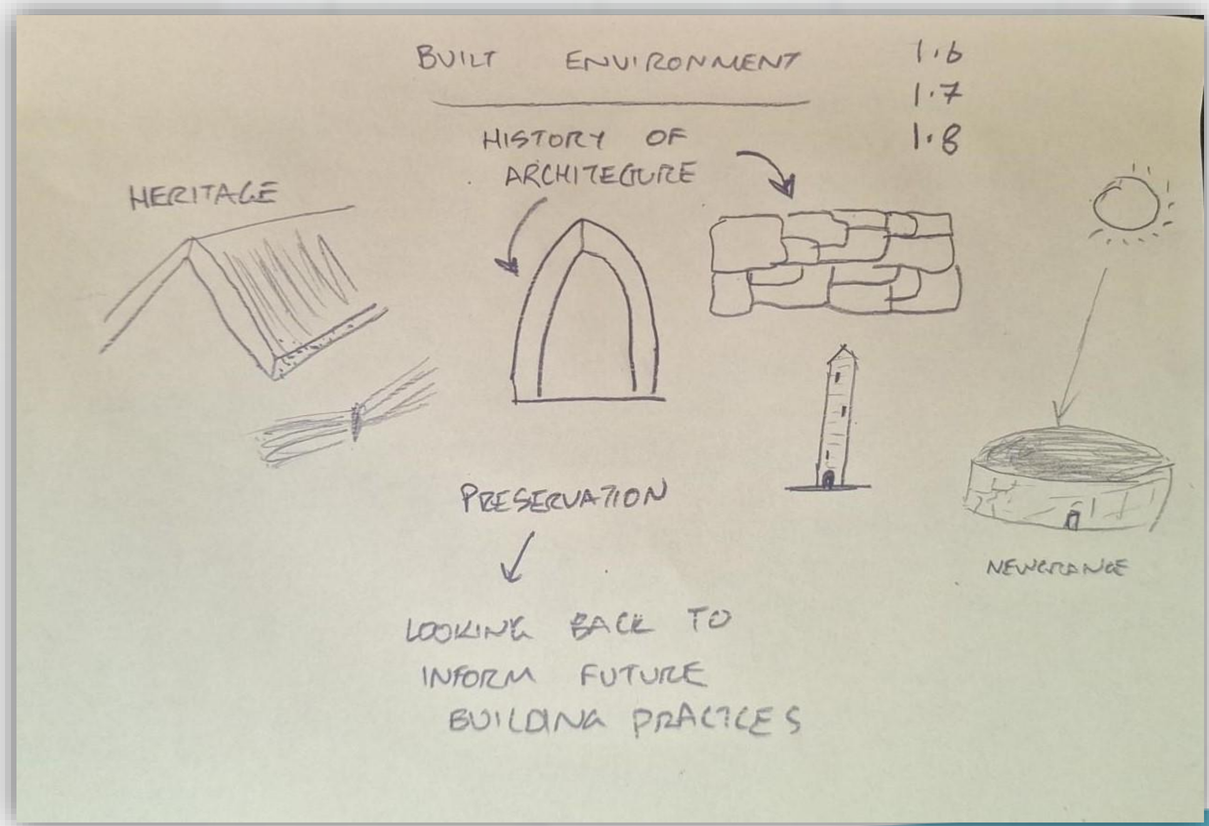


Snáithe 4: Seirbhísí agus Teicneolaíocht Rialúcháin

Snáitheanna i gcás Teicneolaíocht Foirgníochta

Oide

Foghlaimíonn na scoláirí faoin méid seo a leanas	Ba cheart go mbeadh sé ar chumas na scoláirí	
Oidhreacht timpeallachta agus ailtireachta na n-áitreabh • tábhacht stairiúil agus chultúrtha • stíl dhúchasach, agus tábhacht éiceolaíoch na suíomhanna agus na struchtúr oidhreachta • luach don phobal agus don tsochaí • bonn eolais a chur faoi chleachtais tógála amach anseo	1.5	an tábhacht a bhaineann leis an oidhreacht thógtha agus ailtireachta a aithint, ó thaobh tionchar a bheith aici ar an timpeallacht thógtha, chomhaimseartha.
	1.6	caomhnú agus bainistiú inbhuanaithe na hoidhreachta timpeallachta agus tógtha a chosaint.



Imeacht 3

1. Léigh tríd na torthaí foghlama a bhaineann leis an réimse a roghnaigh tú.
2. Bain úsáid as post-it A5 agus déan léiriú grafach a thaispeánann na réimsí foghlama.
3. Cuir do léiriú ar bhileog den Snáithe smeach-chairte ceart
4. Athmhachnamh ar an Imeacht

Imeacht 3

Lch.4-11

Na Snáitheanna a Phlé

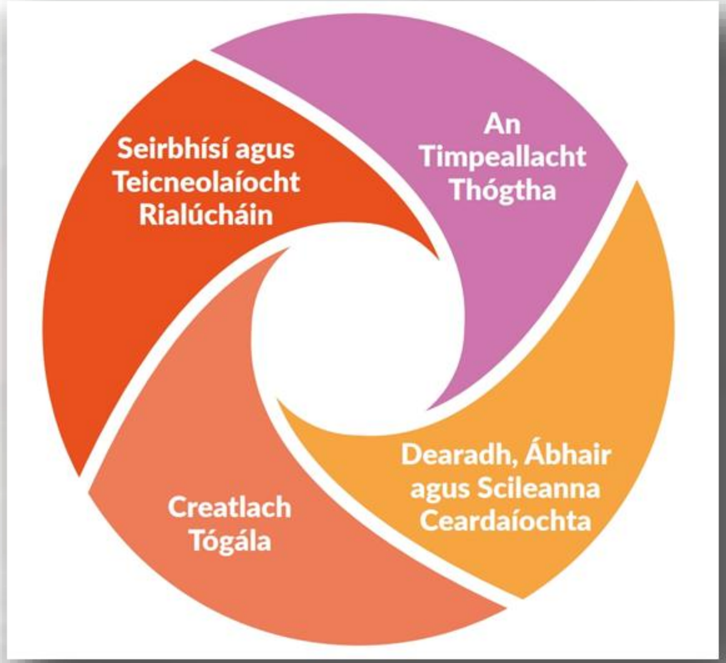
10 nóiméad

A5 Post-its

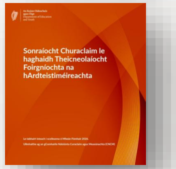
Snáitheanna staidéir

Sa tsonraíocht le haghaidh Theicneolaíocht Foirgníochta na hArdteistiméireachta, leagtar amach i gceithre snáithe an t-eolas, na scileanna, na luachanna agus na meonta do scoláirí:

1. An Timpeallacht Thógtha
2. Dearadh, Ábhair, agus Scileanna Ceirdaíochta
3. Creatlach Tógála
4. Seirbhísí agus Teicneolaíocht Rialúcháin.



CNCM, Sonraíocht Theicneolaíocht Foirgníochta na hArdteistiméireachta, leathanach 11



Tacú leis an bhFoghlaim Ghairmiúil i measc Ceannairí Scoile agus Múinteoirí

Supporting the Professional Learning of School Leaders and Teachers

Struchtúr na Snáitheanna Staidéir

Oide

Snáithe 1: An Timpeallacht Thógtha

Sa Timpeallacht Thógtha, foghlaimíonn na scoláirí le léirthuiscint a bheith acu do thábhacht na hinbhuanaitheachta i dtógáil na bhfoirgneamh agus an gá atá le tithíocht inbhuanaithe agus le pláinéad inbhuanaithe. Tuigeann na scoláirí go bhfuil an cumas gníomhúcháin acu feabhas a chur ar chúrsaí an domhain, trí roghanna eiticiúla eolasacha a dhéanamh maidir leis an timpeallacht thógtha.

Foghlaimíonn na scoláirí faoi éabhlóid na gcineálacha foirgnimh le himeacht aimsire agus tuigeann siad foirgnimh ar bhealach iomlánaíoch – ní mar struchtúir neamhspleácha ach mar struchtúir a bhfuil baint dhlúth acu leis an suíomh, leis an tsochaí, le patrúin aeráide, leis an réigiún, leis an tír agus leis an bpláinéad. Bíonn léirthuiscint ag na scoláirí don tionchar atá ag an tithíocht ar fhéiniúlacht an phobail a mhúnlú, an inbhuanaitheacht timpeallachta agus an comhtháthú sóisialta.

De réir mar a bhíonn na scoláirí ag obair go neamhspleách agus le daoine eile, bíonn léirthuiscint acu do thábhacht mhór na sláinte agus na sábháilteachta agus iad ag obair le huirlisí agus le hinnealra, dá gcuid sábháilteachta féin agus do shábháilteacht na ndaoine eile.

Bíonn léirthuiscint ag na scoláirí don tábhacht a bhaineann le suíomhanna oidhreachta agus struchtúir a chaomhnú agus conas a réitigh na glúnta a d'imigh romhainn dúshláin dearaidh trí ábhair agus scileanna a aimsiú go háitiúil. Foghlaimíonn na scoláirí conas a chuireann prionsabail an Deartha Uilíoch bonn eolais faoin dearadh ionchuimsitheach agus cé chomh héasca is atá sé foirgnimh chomhaimseartha a úsáid.

Snáithe 1: Torthaí foghlama

Foghlaimíonn na scoláirí faoin méid seo a leana

Prionsabail deartha tí cónaithe don timpeallacht thógtha

- tógáil/dearadh struchtúrach
- foirm an fhoirgnimh
- feidhm
- aeistéitic
- cothromaíocht
- comhréir
- comhchuibhiú
- nuálaíocht
- treoshuíomh
- inbhuanaitheacht
- tionchar timpeallachta
- inrochtaineacht

Ba cheart go mbeadh sé ar chumas na scoláirí

1.1 cur síos a dhéanamh ar an timpeallacht nádúrtha agus thógtha, ag leagan béim ar ról tábhachtach na fothana agus na lonnaíochta i saol an duine agus an tionchar atá acu ar an timpeallacht.

1.2 anailís a dhéanamh ar ghnéithe an deartha ailtireachta sa timpeallacht thógtha.

1.3 gnéithe a chuireann leis an sármhaitheas dearaidh i ndearadh tithíochta a mheasúnú.

1.4 bearta maidir le caomhnú agus bainistiú inbhuanaithe na bhfoirgneamh a chosaint.

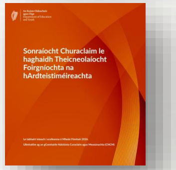
Léargas Ginearálta

Torthaí foghlama

- Foghlaimíonn scoláirí faoi

- Ba chóir do scoláirí a bheith in ann

CNCM, Sonraíocht Theicneolaíocht Foirgníochta na hArdteistiméireachta, leathanach 14



Briathra gnímh

Oide

Lch. 13

Foghlaimíonn na scoláirí faoin méid seo a leanas	Ba cheart go mbeadh sé ar chumas na scoláirí
Prionsabail deartha tí cónaithe don timpeallacht thógtha • tógáil/dearadh struchtúrach • foirm an fhoirgnimh • feidhm • aeistéitic • cothromaíocht • comhréir • comhchuibhiú • nuálaíocht • treoshuíomh • inbhuanaitheacht • tionchar timpeallachta • inrochtaineacht	1.1 cur síos a dhéanamh ar an timpeallacht nádúrtha agus thógtha, ag leagan béim ar ról tábhachtach na fothana agus na lonnaíochta i saol an duine agus an tionchar atá acu ar an timpeallacht. 1.2 anailís a dhéanamh ar ghnéithe an deartha ailtireachta sa timpeallacht thógtha. 1.3 gnéithe a chuireann leis an sármhaitheas dearaidh i ndearadh tithíochta a mheasúnú. 1.4 bearta maidir le caomhnú agus bainistiú inbhuanaithe

Action verb	Students should be able to
Aithin (sonraí/faisnéis)	fíricí, saintréithe nó coincheapa atá riachtanach (ábhartha/oiriúnach) chun cás, imeacht, próiseas nó feiniméan a thuiscint a shainaithint

CNCM, Sonraíocht Theicneolaíocht Foirgníochta na hArdteistiméireachta, leathanach 14

CNCM, Sonraíocht Theicneolaíocht Foirgníochta na hArdteistiméireachta, leathanach 33

.

Ag plé leis na Briathra Gnímh

- Na Torthaí Foghlama (TF) a roghnaíodh a chíoradh

Foghlaimíonn na scoláirí faoin méid seo a leanas	Ba cheart go mbeadh sé ar chumas na scoláirí

Córais draenála do theach cónaithe
• leagan amach na bpíopaí os cionn na talún
  • Córas aonstoic
• leagan amach na bpíopaí faoin talamh
  • Córais chóireála ar an láthair
	4.22 prionsabail deartha na gcóras draenála a shainaithint, ag idirdhealú idir draenáil an uisce dromchla agus draenáil uisce bhréin.
	4.23 leagan amach na bpíopaí sna córais draenála do theach cónaithe a léiriú.
	4.24 comhpháirteanna agus feidhmeanna córas cóireála fuíolluisce ar an láthair do theach cónaithe a mhíniú.
	4.25 measúnú a dhéanamh ar conas a chuireann modhanna cóireála fuíolluisce leis an mbainistiú éifeachtach dramhaíola, caomhnú agus athúsáid uisce, agus inbhuanaitheacht chomhshaoil.

4.22 prionsabail deartha na gcóras draenála a shainaithint, ag idirdhealú idir draenáil an uisce dromchla agus draenáil uisce bhréin.

4.23 leagan amach na bpíopaí sna córais draenála do theach cónaithe a léiriú.

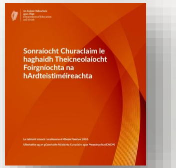
4.24 comhpháirteanna agus feidhmeanna córas cóireála fuíolluisce ar an láthair do theach cónaithe a mhíniú.

4.25 measúnú a dhéanamh ar conas a chuireann modhanna cóireála fuíolluisce leis an mbainistiú éifeachtach dramhaíola, caomhnú agus athúsáid uisce, agus inbhuanaitheacht chomhshaoil.

5 nóiméad

lch. 12

CNCM, Sonraíocht Theicneolaíocht Foirgníochta na hArdteistiméireachta, leathanach 23.



Conas a imríonn na Torthaí Foghlama tionchar ar an eispéireas foghlama?

Oide

Imeacht 4

Lch.12

5 nóiméad

Conas a imríonn na Torthaí Foghlama tionchar ar an eispéireas foghlama?

Foghlaimíonn na scoláirí faoin méid seo a leanas	Ba cheart go mbeadh sé ar chumas na scoláirí

Córais draenála do theach cónaithe
• leagan amach na bpíopaí os cionn na talún
  ◦ Córas aonstoic
• leagan amach na bpíopaí faoin talamh
  ◦ Córais chóireála ar an láthair
	4.22 prionsabail deartha na gcóras draenála a shainaithint, ag idirdhealú idir draenáil an uisce dromchla agus draenáil uisce bhréin.
	4.23 leagan amach na bpíopaí sna córais draenála do theach cónaithe a léiriú.
	4.24 comhpháirteanna agus feidhmeanna córas cóireála fuíolluisce ar an láthair do theach cónaithe a mhíniú.
	4.25 measúnú a dhéanamh ar conas a chuireann modhanna cóireála fuíolluisce leis an mbainistiú éifeachtach dramhaíola, caomhnú agus athúsáid uisce, agus inbhuanaitheacht chomhshaoil.

Eolas

Scileanna

Luachanna & Meonta

Briathar/Briathra Gnímh	
Cad a thugann briathar gnímh le fios? (Gluais)	
Cad iad na gnímh a chuireann an briathar seo in iúl fad is a bhaineann sé go sainiúil leis an toradh foghlama seo, conas is féidir linn úsáid a bhaint as samplaí praiticiúla chun beocht a chur ann do na daltaí?	
Conas is féidir an fhoghlaim a chur in iúl agus é a mheas?	

Seisiún 3

Gheobhaimid blaiseadh d’Aonad Foghlama a chomhcheanglaíonn na snáitheanna a bhaineann le sonraíocht na Teicneolaíochta Foirgníochta.

Forbróimid eispéiris foghlama a chuireann cur chuige comhtháite chun cinn.

CC BY NC

Teagasc le haghaidh fhoghlaim an scoláire - Imeachtaí

Bunphrionsabail na Foirgníochta

Imeacht 1
Aerdhíonacht

1. Líon na coimeádáin le huisce te.
2. Déan teocht tosaigh an uisce a thomhas agus a thaifead.
3. Clúdaigh ceann de na coimeádáin agus fág an ceann eile gan chlúdach.
4. Bain úsáid as teirmiméadar a thugann léamh meandrach le hathruithe na teochta a thomhas sa dá choimeádáin gach 5 nó deich nóiméad.

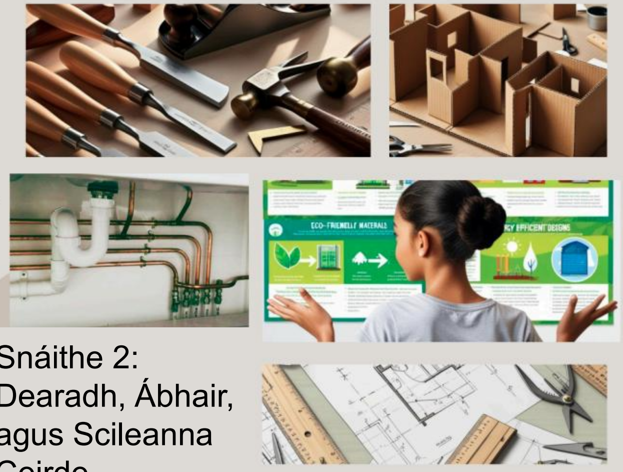
Imeacht 2
Seoltas Teirmeach agus Droicheadú Teirmeach

1. Líon le huisce té na coimeádáin a bhfuil ábhair éagsúla timpeall orthu.
2. Déan teocht tosaigh an uisce a thomhas is a thaifead.
3. Bain úsáid as teirmiméadar a thugann léamh meandrach chun na hathruithe teochta sna trí choimeádán a thomhas gach 5 nó 10 nóiméad.

Snáitheanna i gcás Teicneolaíocht Foirgníochta

Oide

Snáithe 1: An Timpeallacht Thógtha



Snáithe 2: Dearadh, Ábhair, agus Scileanna Ceirde

Snáithe 3: Imchlúdach Foirgnimh

Snáithe 4: Seirbhísí agus Teicneolaíocht Rialúcháin

Cad leis a dtosóimid agus sinn i mbun Aonad Foghlama a chruthú?

Tacú leis an bhFoghlaim Ghairmiúil i measc Ceannairí Scoile agus Múinteoirí

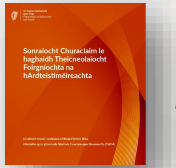
Supporting the Professional Learning of School Leaders and Teachers

Na Snáitheanna a Idirnascadh

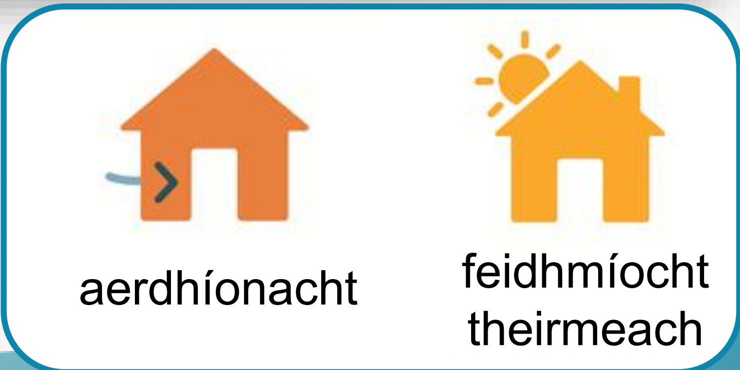
Cad leis a dtosóimid?

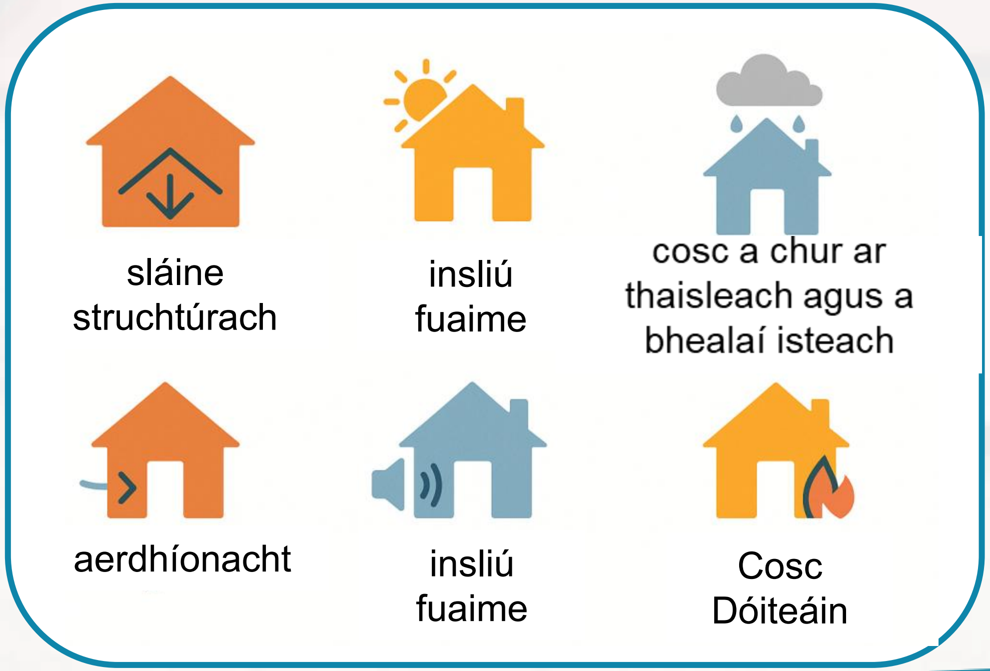
Prionsabail foirgníochta i gcás teach cónaithe

Foghlaimíonn na scoláirí faoin méid seo a leanas	Ba cheart go mbeadh sé ar chumas na scoláirí
Prionsabail foirgníochta do theach cónaithe • sláine struchtúrach • feidhmíocht theirmeach • teacht isteach na taise a chosc • aerdhíonacht • rialú ar uisce gaile • aeráil • insliú fuaime • cosc tine	3.1 anailís a dhéanamh ar na prionsabail thábhachtacha i ndearadh chreatlach an fhoirgnimh. 3.2 eolas ar phrionsabail deartha foirgneamh a chur i bhfeidhm ar ghnéithe tógála. 3.3 conas a mheasctar prionsabail deartha foirgneamh le mionsonraí tógála tí cónaithe a aithint. 3.4 cur síos a dhéanamh ar mhodhanna aisfheistithe chreatlach an fhoirgnimh chun feabhas a chur ar cháilíocht agus ar fheidhm na n-áitreabh atá ann cheana.



CNCM, Sonraíocht Theicneolaíocht Foirgníochta na hArdteistiméireachta, leathanach 18.





Na Snáitheanna a Idirnascadh

Oide

Foghlaimíonn na scoláirí faoin méid seo a leanas	Ba cheart go mbeadh sé ar chumas na scoláirí
Prionsabail deartha tí cónaithe don timpeallacht thógtha • tógáil/dearadh struchtúrach • foirm an fhoirgnimh • feidhm • aeistéitic • cothromaíocht • comhréir • comhchuibhiú • nuálaíocht • treoshuíomh • inbhuanaitheacht • tionchar timpeallachta • inrochtaineacht	1.1 cur síos a dhéanamh ar an timpeallacht nádúrtha agus thógtha, ag leagan béim ar ról tábhachtach na fothana agus na lonnaíochta i saol an duine agus an tionchar atá acu ar an timpeallacht. 1.2 anailís a dhéanamh ar ghnéithe an deartha ailtireachta sa timpeallacht thógtha. 1.3 gnéithe a chuireann leis an sármhaitheas dearaidh i ndearadh tithíochta a mheasúnú. 1.4 bearta maidir le caomhnú agus bainistiú inbhuanaithe na bhfoirgneamh a chosaint.

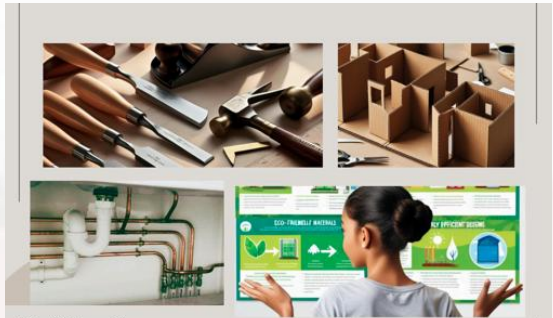
CNCM (NCCA), *Sonraíocht Theicneolaíocht Foirgníochta na hArdteistiméireachta*, page 14.

Foghlaimíonn na scoláirí faoin méid seo a leanas	Ba cheart go mbeadh sé ar chumas na scoláirí
Sábháilteacht phearsanta agus Sábháilteacht ar Shuíomh Tógála • contúirtí • rioscaí • bearta rialúcháin	1.10. cur síos a dhéanamh ar rialacháin sláinte agus sábháilteachta reatha i seomra ranga na Teicneolaíochta Foirgníochta agus ar shuíomhanna tógála. 1.11. straitéisí bainistíochta riosca a chur i bhfeidhm ar réimse gníomhaíochtaí i seomra ranga na Teicneolaíochta Foirgníochta agus sa timpeallachta tógála araon. 1.12. prótacail reatha sláinte agus sábháilteachta a chur i bhfeidhm, lena n-áirítear úsáid chuí an Trealaimh Cosanta Pearsanta. 1.13. comhoibriú le daoine eile chun timpeallacht shábháilte oibre a choinneáil.

CNCM, Sonraíocht Theicneolaíocht Foirgníochta na hArdteistiméireachta, leathanach 15.

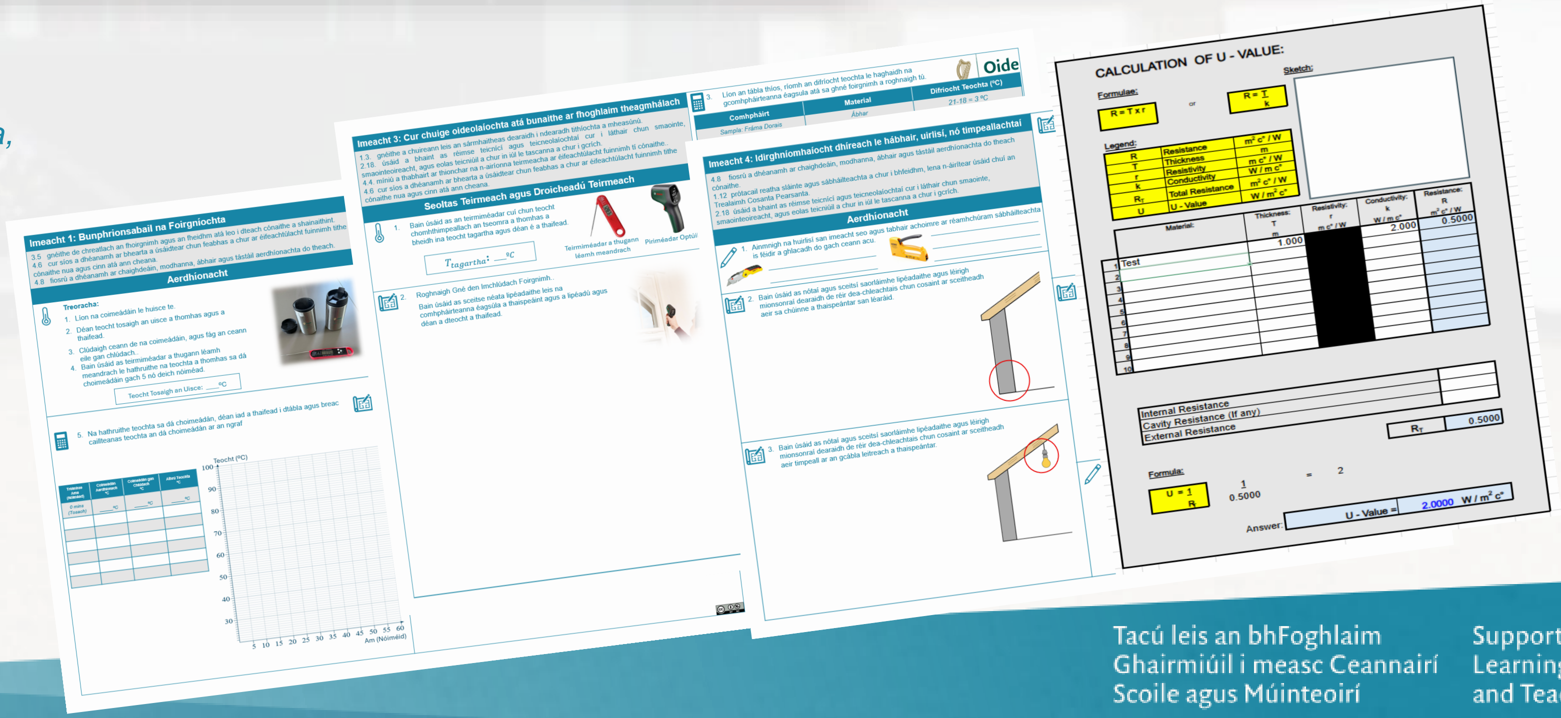
Na Snáitheanna a Idirnascadh

Students learn about	Students should be able to
Scileanna cumarsáide	**2.17** a gcuid oibre a chur i láthair ar bhealach soiléir, eagraithe, agus cuma dheas a bheith uirthi.
	2.18 úsáid a bhaint as réimse teicnící agus teicneolaíochtaí cur i láthair chun smaointe, smaointeoireacht, agus eolas teicniúil a chur in iúl le tascanna a chur i gcrích.
Machnamh pearsanta	**2.19** measúnú a dhéanamh ar a gcuid foghlama féin chun bonn eolais a chur faoina gcinntí agus faoina roghanna amach anseo.



Snáithe 2: Dearadh, Ábhair, agus Scileanna Ceirde

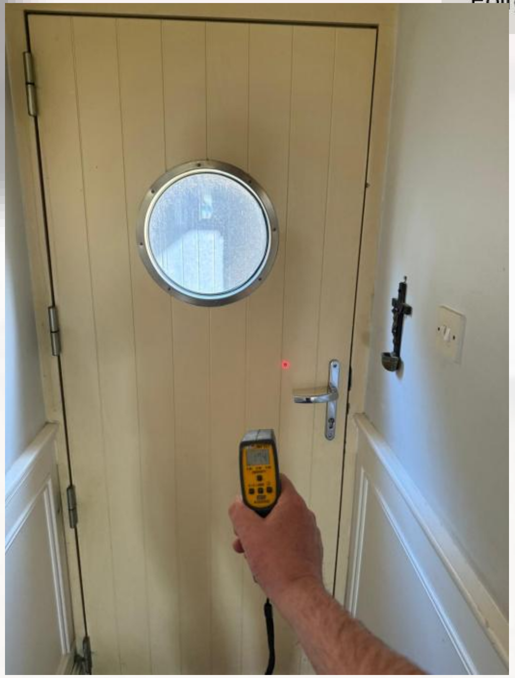
CNCM, Sonraíocht Theicneolaíocht Foirgníochta na hArdteistiméireachta, leathanach 17.



Na Snáitheanna a Idirnascadh

Students learn about	Students should be able to
Feidhmeanna chreatlach an fhoirgnimh i dteach cónaithe • cosaint ar an aimsir • feidhmíocht theirmeach • tacaíocht struchtúrach agus seasmhacht • rialú taise agus aeráil • feidhmíocht fuaime • luach aeistéitiúil agus dearadh • sábháilteacht ar dhóiteán • buanfas agus cothabháil • inbhuanaitheacht agus tionchar timpeallachta	**3.5** gnéithe de chreatlach an fhoirgnimh agus an fheidhm atá leo i dteach cónaithe a shainaithint. **3.6** anailís a dhéanamh ar mhionsonraí an dearaidh laistigh de chreatlach an fhoirgnimh.

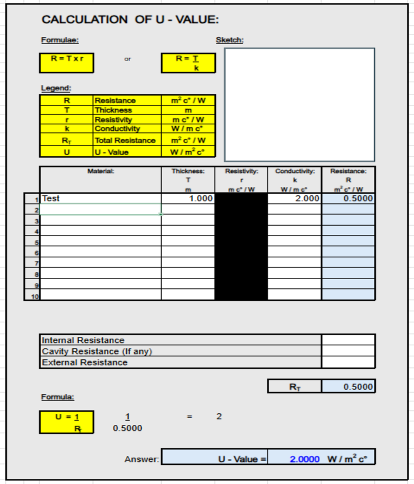
CNCM, Sonraíocht Theicneolaíocht Foirgníochta na hArdteistiméireachta, leathanach 18.



Na Snáitheanna a Idirnascadh

Oide

Students learn about	Students should be able to
Fuinneamh teasa agus ríomhanna eolaíochta in áitribh • Fuinneamh teasa • prionsabail an aistrithe teasa • Seoladh • Comhiompar • Radaíocht • seoltacht theirmeach (ƛ) na n-ábhar tógála • friotaíocht theirmeach (R) na n-ábhar tógála • friotachas teirmeach (r) • friotaíocht dromchla • ríomhanna tras-seolta theirmigh • Ríomh U-luacha • cailleadh fuinnimh agus a chostas i ngné foirgnimh a ríomh	**4.3** míniú a thabhairt ar phrionsabail an aistrithe teasa. **4.4** míniú a thabhairt ar thionchar na n-airíonna teirmeacha ar éifeachtúlacht fuinnimh tí cónaithe. **4.5** an U-luach a bhaineann le sonraí tógála tí a ríomh, agus ráta, méid, agus costas an chaillteanais fuinnimh i dteach. **4.6** cur síos a dhéanamh ar bhearta a úsáidtear chun feabhas a chur ar éifeachtúlacht fuinnimh tithe cónaithe nua agus cinn atá ann cheana.
Aerdhíonacht i dteach cónaithe	**4.8** fiosrú a dhéanamh ar chaighdeáin, modhanna, ábhair agus tástáil aerdhíonachta do theach cónaithe. **4.9** cur síos a dhéanamh ar mhionsonraí chun caillteanas fuinnimh i dteach cónaithe a laghdú.



CNCM, Sonraíocht Theicneolaíocht Foirgníochta na hArdteistiméireachta, leathanach 22.

Oide

Prionsabail Foirgníochta – Feidhmíocht Theirmeach & Aerdhíonacht

Grúpa ranga: Scoláirí in 5ú bliain – Deireadh Fómhair 2026

Réamhfhoghlaim:
D'fhéadfadh sé a bheith amhlaidh a chomhlíon scoláirí Teicneolaíocht Adhmaid, Eolaíocht, Grafaic, Innealtóireacht nó Teicneolaíocht ag leibhéal an Teastais Shóisearaigh.

Fócas na Foghlama:
Prionsabail i gcás teach cónaithe
- Feidhmíocht Theirmeach
- Aerdhíonacht

Foghlaimíonn na scoláirí faoin méid seo a leanas:
Prionsabail foirgníochta do theach cónaithe
- **feidhmíocht theirmeach**
- **aerdhíonacht**

Prionsabail deartha tí cónaithe don timpeallacht thógtha
- **inbhuanaitheacht**
- **tionchar timpeallachta**

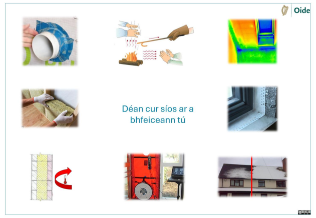
Sábháilteacht phearsanta agus Sábháilteacht ar Shuíomh Tógála
Machnamh pearsanta
- **Scileanna cumarsáide**

Fuinneamh teasa agus ríomhanna eolaíochta in áitribh
- **prionsabail an aistrithe teasa**
- **Ríomh U-luacha**

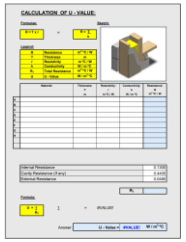
Aerdhíonacht i dteach cónaithe

Ba cheart go mbeadh sé ar chumas na scoláirí:
3.3 conas a mheasctar prionsabail deartha foirgneamh le mionsonraí tógála tí cónaithe a aithint.
1.3 gnéithe a chuireann leis an sármhaitheas dearaidh i ndearadh tithíochta a mheasúnú.
1.12. prótacail reatha sláinte agus sábháilteachta a chur i bhfeidhm, lena n-áirítear úsáid chuí an Trealaimh Cosanta Pearsanta.
2.18 úsáid a bhaint as réimse teicnící agus teicneolaíochtaí cur i láthair chun smaointe, smaointeoireacht, agus eolas teicniúil a chur in iúl le tascanna a chur i gcrích.
3.1 anailís a dhéanamh ar na prionsabail thábhachtacha i ndearadh chreatlach an fhoirgnimh.
3.5 gnéithe de chreatlach an fhoirgnimh agus an fheidhm atá leo i dteach cónaithe a shainaithint.
4.3 míniú a thabhairt ar phrionsabail an aistrithe teasa.
4.4 míniú a thabhairt ar thionchar na n-airíonna teirmeacha ar éifeachtúlacht fuinnimh tí cónaithe. 4.8 explore airtightness standards, methods, materials and testing for a domestic dwelling.
4.5 an U-luach a bhaineann le sonraí tógála tí a ríomh, agus ráta, méid, agus costas an chaillteanais fuinnimh i dteach.
4.6 cur síos a dhéanamh ar bhearta a úsáidtear chun feabhas a chur ar éifeachtúlacht fuinnimh tithe cónaithe nua agus cinn atá ann cheana.

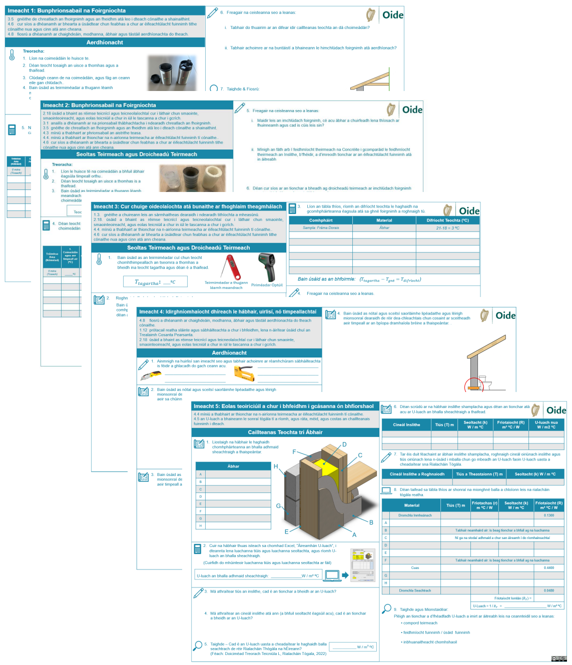
Conas is féidir le scoláirí dul i ngleic leis an bPríomhfhoghlaim?



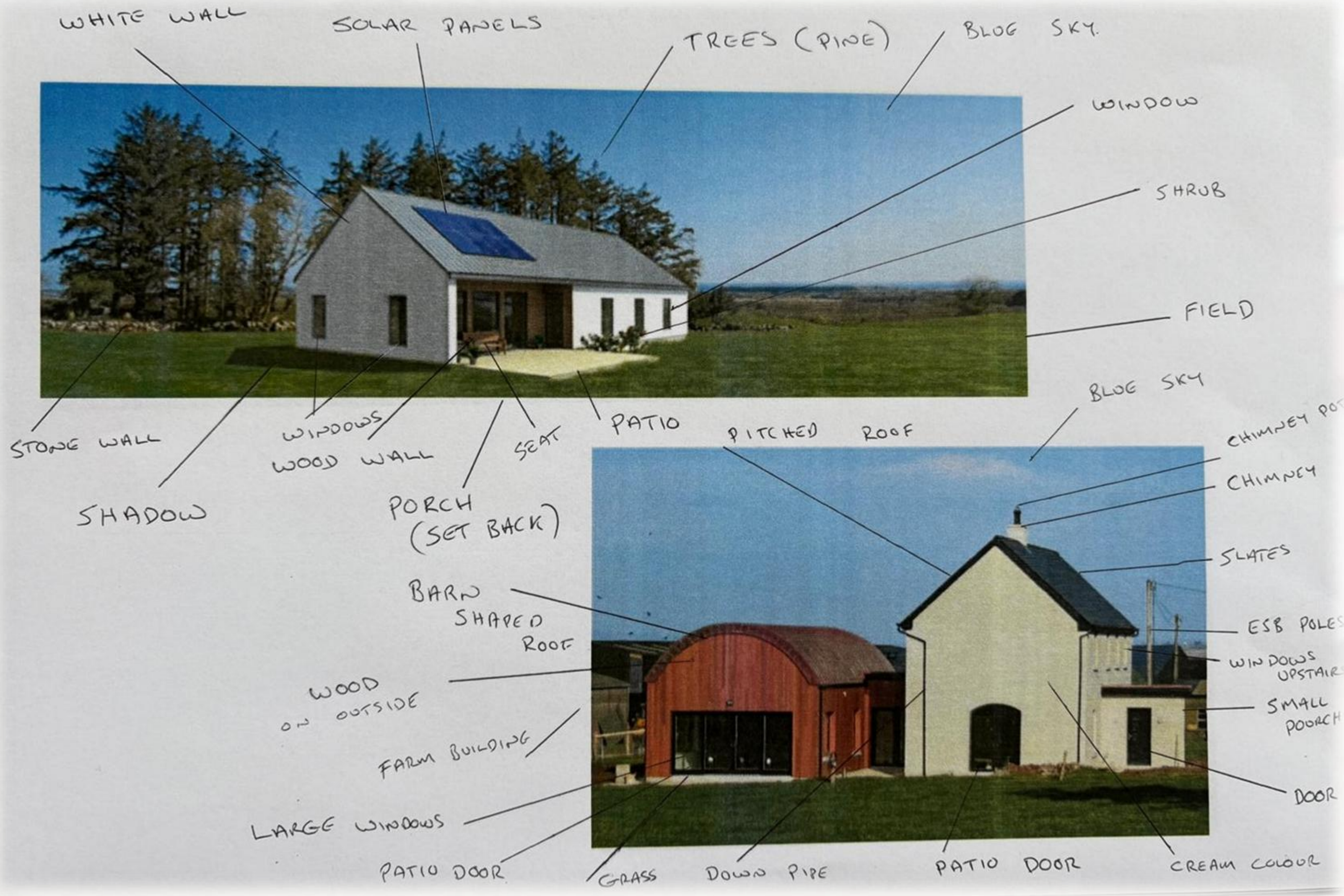
Fianaise ar an bhfoghlaim:

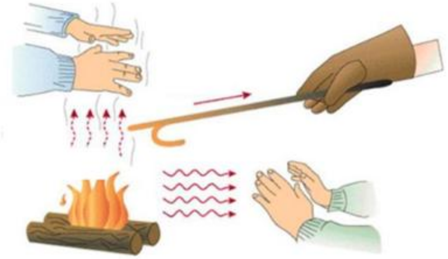


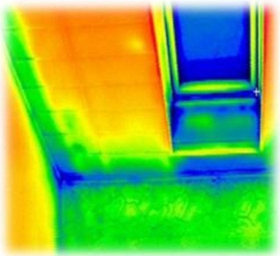
Conas is féidir an Phríomhfhoghlaim a mheas?



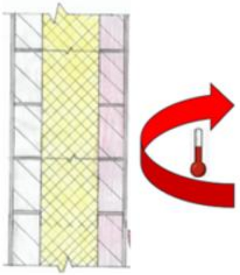
Sampla: Déan cur síos ar a bhfeiceann tú







Déan cur síos ar a bhfeiceann tú



Tacú leis an bhFoghlaim Ghairmiúil i measc Ceannairí Scoile agus Múinteoirí
Supporting the Professional Learning of School Leaders and Teachers

Múineadh ar mhaithe le foghlaim an scoláire – Imeachtaí

Oide

Bunphrionsabail na Foirgníochta

Imeacht 1
Aerdhíonacht

1. Líon na coimeádáin le huisce te.
2. Déan teocht tosaigh an uisce a thomhas agus a thaifead.
3. Clúdaigh ceann de na coimeádáin, agus fág an ceann eile gan chlúdach.
4. Bain úsáid as teirmiméadar a thugann léamh meandrach le hathruithe na teochta a thomhas sa dá choimeádán gach 5 nó deich nóiméad.

Imeacht 2
Seoltas Teirmeach agus Droicheadú Teirmeach

1. Líon le huisce té na coimeádáin a bhfuil ábhair éagsúla timpeall orthu.
2. Déan teocht tosaigh an uisce a thomhas is a thaifead.
3. Bain úsáid as teirmiméadar a thugann léamh meandrach chun na hathruithe teochta sna trí choimeádán a thomhas gach 5 nó 10 nóiméad.

Múineadh ar mhaithe le foghlaim an scoláire – Imeacht 1

Oide

Imeacht 1: Bunphrionsabail na Foirgníochta

3.5 gnéithe de chreatlach an fhoirgnimh agus an fheidhm atá leo i dteach cónaithe a shainaithint.
4.6 cur síos a dhéanamh ar bhearta a úsáidtear chun feabhas a chur ar éifeachtúlacht fuinnimh tithe cónaithe nua agus cinn atá ann cheana.
4.8 fiosrú a dhéanamh ar chaighdeáin, modhanna, ábhair agus tástáil aerdhíonachta do theach.

Aerdhíonacht

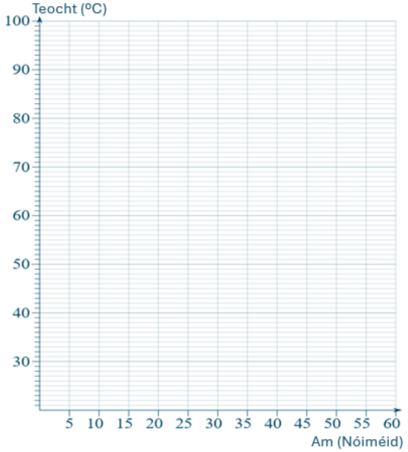
Treoracha:

1. Líon na coimeádáin le huisce te.
2. Déan teocht tosaigh an uisce a thomhas agus a thaifead.
3. Clúdaigh ceann de na coimeádáin, agus fág an ceann eile gan chlúdach..
4. Bain úsáid as teirmiméadar a thugann léamh meandrach le hathruithe na teochta a thomhas sa dá choimeádán gach 5 nó deich nóiméad.

Teocht Tosaigh an Uisce: ___ºC

5. Na hathruithe teochta sa dá choimeádán, déan iad a thaifead i dtábla agus breac caillteanas teochta an dá choimeádán ar an ngraf

Tréimhse Ama (Nóiméad)	Coimeádán Aerdhíonach ºC	Coimeádán gan Chlúdach ºC	Athrú Teochta ºC
0 mins (Tosach)	_____ºC	_____ºC	_____ºC



6. Freagair na ceisteanna seo a leanas:

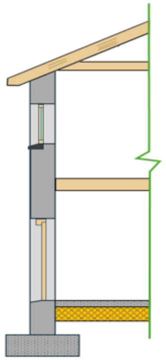
Oide

i. Tabhair do thuairim ar an difear idir caillteanas teochta an dá choimeádán?

ii. Tabhair achoimre ar na buntáistí a bhaineann le himchlúdach foirgnimh atá aerdhíonach?

7. Taighde & Fiosrú:

i. Ar an íomhá, aibhsigh áiteanna ar an imchlúdach foirgnimh ar dócha go dtarlódh sceitheadh aeir ann.



ii. Ainmnigh agus sceitseáil dhá ábhar a úsáidtear chun aerdhíonacht in imchlúdach foirgnimh a fheabhsú.

iii. Bain úsáid as nótaí agus sceitsí agus déan cur síos ar thástáil chun aerdhíonacht imchlúdaigh foirgnimh a thomhas.

Múineadh ar mhaithe le foghlaim an scoláire – Imeacht 2

Imeacht 2: Bunphrionsabail na Foirgníochta

2.18 úsáid a bhaint as réimse teicnící agus teicneolaíochtaí cur i láthair chun smaointe, smaointeoireacht, agus eolas teicniúil a chur in iúl le tascanna a chur i gcrích.
3.1 anailís a dhéanamh ar na prionsabail thábhachtacha i ndearadh chreatlach an fhoirgnimh.
3.5 gnéithe de chreatlach an fhoirgnimh agus an fheidhm atá leo i dteach cónaithe a shainaithint.
4.3 míniú a thabhairt ar phrionsabail an aistrithe teasa.
4.4. míniú a thabhairt ar thionchar na n-airíonna teirmeacha ar éifeachtúlacht fuinnimh tí cónaithe..
4.6 cur síos a dhéanamh ar bhearta a úsáidtear chun feabhas a chur ar éifeachtúlacht fuinnimh tithe cónaithe nua agus cinn atá ann cheana.

Seoltas Teirmeach agus Droicheadú Teirmeach

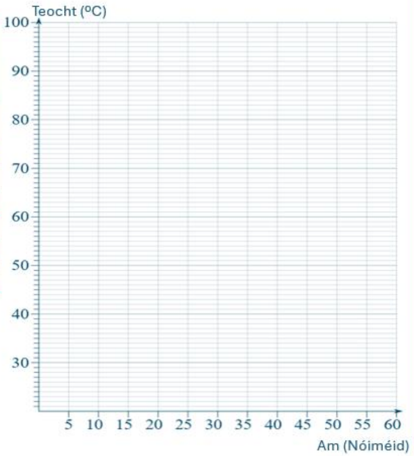
Treoracha:

1. Líon le huisce té na coimeádáin a bhfuil ábhair éagsúla timpeall orthu..
2. Déan teocht tosaigh an uisce a thomhas is a thaifead.
3. Bain úsáid as teirmiméadar a thugann léamh meandrach chun na hathruithe teochta sna trí choimeádán a thomhas gach 5 nó 10 nóiméad.

Teocht Tosaigh an Uisce: ____ºC

4. Déan teocht gach coimeádáin a thaifead sa tábla, breac caillteanas teochta an dá choimeádán ar an graf.

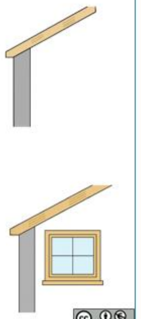
Tréimhse Ama (Nóiméad)	1. Coimeádán agus aer timpeall air (ºC)	2. Coimeádán agus coincréit timpeall air (ºC)	3. Coimeádán agus polúireatáin timpeall air (ºC)
0 mins (Tosach)	____ºC	____ºC	____ºC



5. Freagair na ceisteanna seo a leanas:
   i. Maidir leis an imchlúdach foirgnimh, cé acu ábhar a chuirfeadh lena thíosach ar fhuinneamh agus cad is cúis leis sin?
   ii. Mínigh an fáth arb í feidhmíocht theirmeach na Concréite i gcomparáid le feidhmíocht theirmeach an Inslithe, b'fhéidir, a d'imreodh tionchar ar an éifeachtúlacht fuinnimh atá in áitreabh

6. Déan cur síos ar an tionchar a bheadh ag droicheadú teirmeach ar imchlúdach foirgnimh agus tagairt á déanamh agat dóibh seo a leanas:
   - compord
   - úsáid fuinnimh
   - bail an imchlúdaigh foirgnimh.

7. Bain úsáid as nótaí agus sceitsí sna samplaí thíos le plé a dhéanamh ar an tslí ar féidir le meascán ábhar cosaint ar chaillteanas teochta as droicheadú teirmeach.

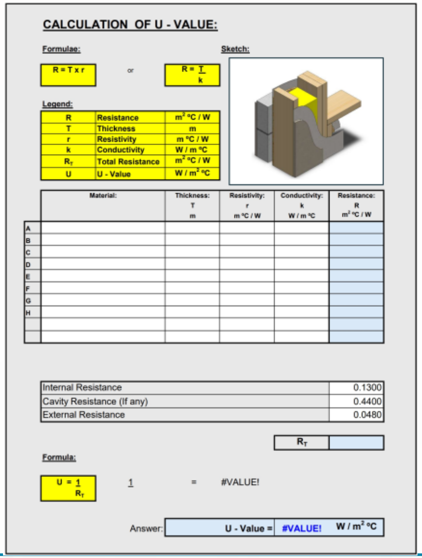


Múineadh ar mhaithe le foghlaim an scoláire – Imeachtaí

Imeacht 3
Foghlaim theagmhálach

Imeacht 4
Idirghníomhú le hÁbhair

Imeacht 5
An t-Eolas a Chur i bhFeidhm



- **Obair in bhur bBeirteanna**
- **Ochtar an bord ar a mhéad**

Múineadh ar mhaithe le foghlaim an scoláire – Imeacht 3

Oide

Cur chuige oideolaíochta atá bunaithe ar fhoghlaim theagmhálach

Imeacht 3: Cur chuige oideolaíochta atá bunaithe ar fhoghlaim theagmhálach

1.3. gnéithe a chuireann leis an sármhaitheas dearaidh i ndearadh tithíochta a mheasúnú.
2.18. úsáid a bhaint as réimse teicnící agus teicneolaíochtaí cur i láthair chun smaointe, smaointeoireacht, agus eolas teicniúil a chur in iúl le tascanna a chur i gcrích.
4.4. míniú a thabhairt ar thionchar na n-airíonna teirmeacha ar éifeachtúlacht fuinnimh tí cónaithe..
4.6 cur síos a dhéanamh ar bhearta a úsáidtear chun feabhas a chur ar éifeachtúlacht fuinnimh tithe cónaithe nua agus cinn atá ann cheana.

Seoltas Teirmeach agus Droicheadú Teirmeach

1. Bain úsáid as an teirmiméadar cuí chun teocht chomhthimpeallach an tseomra a thomhas a bheidh ina teocht tagartha agus déan é a thaifead.

$T_{tagartha}$: ___ºC

Teirmiméadar a thugann léamh meandrach

Piriméadar Optúil

2. Roghnaigh Gné den Imchlúdach Foirgnimh..

Bain úsáid as sceitse néata lipéadaithe leis na comhphháirteanna éagsúla a thaispeáint agus a lipéadú agus déan a dteocht a thaifead.

3. Líon an tábla thíos, ríomh an difríocht teochta le haghaidh na gcomhpháirteanna éagsula atá sa ghné foirgnimh a roghnaigh tú.

Oide

Comhpháirt	Material	Difríocht Teochta (ºC)
Sampla: Fráma Dorais	*Ábhar*	*21-18 = 3 ºC*

Bain úsáid as an bhfoirmle: $(T_{tagartha} - T_{gné} = T_{difríocht})$

4. Freagair na ceisteanna seo a leanas.

i. Déan cur síos ar an tslí a bhféadfadh airíonna na n-ábhar tionchar a imirt ar an bhfeidhmíocht fuinnimh atá in áitreabh.

ii. Cad atá ar siúl sna híomhánna a léirítear?

iii. Ag baint úsáid as d'anailís duit, léirigh cad iad na gnímh is féidir a ghlacadh le feidhmíocht fuinnimh a fheabhsú sa ghné den imchlúdach foirgnimh a thomhais tú.

Tacú leis an bhFoghlaim Ghairmiúil i measc Ceannairí Scoile agus Múinteoirí

Supporting the Professional Learning of School Leaders and Teachers

Múineadh ar mhaithe le foghlaim an scoláire – Imeacht 4

Oide

Idirghníomhaíocht dhíreach le hábhair, uirlisí, nó timpeallachtaí

Bacainn aerdhíonach a chur i bhfeidhm ar chumair an imchlúdaigh foirgnimh

Samhail 1:
Landair Aidhleannach i dteannta le Píopa Fuíolluisce & Cábla Easbhrúite (cábla LSF, beagán deataigh agus múiche)

Samhail 2:
Landair Aidhleannach i dteannta le Gné Fuinneoige

QRanna a scanadh

Féach ar an Taispéantas

Múineadh ar mhaithe le foghlaim an scoláire – Imeacht 4

Idirghníomhaíocht dhíreach le hábhair, uirlisí, nó timpeallachtaí

Oide

Imeacht 4: Idirghníomhaíocht dhíreach le hábhair, uirlisí, nó timpeallachtaí

4.8 fiosrú a dhéanamh ar chaighdeáin, modhanna, ábhair agus tástáil aerdhíonachta do theach cónaithe.
1.12 prótacail reatha sláinte agus sábháilteachta a chur i bhfeidhm, lena n-áirítear úsáid chuí an Trealaimh Cosanta Pearsanta.
2.18 úsáid a bhaint as réimse teicnící agus teicneolaíochtaí cur i láthair chun smaointe, smaointeoireacht, agus eolas teicniúil a chur in iúl le tascanna a chur i gcrích.

Aerdhíonacht

1. Ainmnigh na huirlisí san imeacht seo agus tabhair achoimre ar réamhchúram sábháilteachta is féidir a ghlacadh do gach ceann acu.
2. Bain úsáid as nótaí agus sceitsí saorláimhe lipéadaithe agus léirigh mionsonraí dearaidh de réir dea-chleachtais chun cosaint ar sceitheadh aeir sa chúinne a thaispeántar san léaráid.
3. Bain úsáid as nótaí agus sceitsí saorláimhe lipéadaithe agus léirigh mionsonraí dearaidh de réir dea-chleachtais chun cosaint ar sceitheadh aeir timpeall ar an gcábla leitreach a thaispeántar.
4. Bain úsáid as nótaí agus sceitsí saorláimhe lipéadaithe agus léirigh mionsonraí dearaidh de réir dea-chleachtais chun cosaint ar sceitheadh aeir timpeall ar an bpíopa dramhaíola bréine a thaispeántar. .
5. Bain úsáid as nótaí agus sceitsí saorláimhe lipéadaithe agus léirigh mionsonraí dearaidh de réir dea-chleachtais chun cosaint ar sceitheadh aeir timpeall ar an bhfráma fuinneoige a thaispeántar.
6. Cad iad na buntáistí a bhaineann le hardleibhéil aerdhíonachta in áitreabh a bhaint amach?
7. Pléigh conas is féidir le haerdhíonacht cur le tionchar comhshaoil atá ag áitreabh.

Múineadh ar mhaithe le foghlaim an scoláire – Imeacht 5

Eolas teoiriciúil a chur i bhfeidhm i gcásanna ón bhfíorshaol

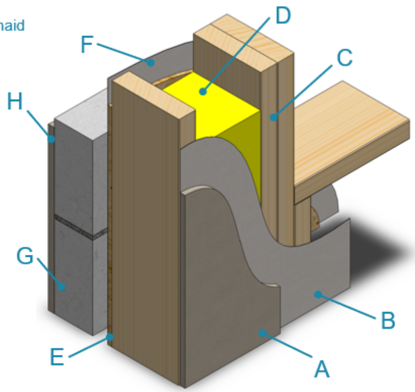
Imeacht 5: Eolas teoiriciúil a chur i bhfeidhm i gcásanna ón bhfíorshaol

4.4 míniú a thabhairt ar thionchar na n-airíonna teirmeacha ar éifeachtúlacht fuinnimh tí cónaithe.
4.5 an U-luach a bhaineann le sonraí tógála tí a ríomh, agus ráta, méid, agus costas an chaillteanais fuinnimh i dteach.

Caillteanas Teochta trí Ábhair

1. Liostaigh na hábhair le haghaidh chomhpháirteanna an bhalla adhmaid sheachtraigh a thaispeántar.

	Ábhar
A	
B	
C	
D	
E	
F	
G	
H	



2. Cuir na hábhair thuas isteach sa chomhad Excel, "Áireamhán U-luach", i dteannta lena luachanna tiúis agus luachanna seoltachta, agus ríomh U-luach an bhalla sheachtraigh.

(Cuirfidh do mhúinteoir luachanna tiúis agus luachanna seoltachta ar fáil)

U-luach an bhalla adhmaid sheachtraigh: ____________W / m² ºC

3. Má athraítear tiús an inslithe, cad é an tionchar a bheidh ar an U-luach?

4. Má athraítear an cineál inslithe atá ann (a bhfuil seoltacht éagsúil acu), cad é an tionchar a bheidh ar an U-luach?

5. Taighde – Cad é an U-luach uasta a cheadaítear le haghaidh balla seachtrach de réir Rialacháin Thógála na hÉireann?
(Féach: Doiciméad Treorach Teicniúla L, Rialacháin Tógála, 2022)

__________ W / m² ºC

6. Déan scrúdú ar na hábhair inslithe shamplacha agus déan an tionchar atá acu ar U-luach an bhalla sheachtraigh a thaifead.

Oide

Cineál Inslithe	Tiús (T) m	Seoltacht (k) W / m ºC	Friotaíocht (R) m² ºC / W	U-luach nua W / m2 ºC

7. Tar éis duit féachaint ar ábhair inslithe shamplacha, roghnaigh cineál oiriúnach inslithe agus tiús oiriúnach lena n-úsáid i mballa chun go mbeadh an U-luach faoin U-luach uasta a cheadaítear sna Rialacháin Tógála.

Cineál Inslithe a Roghnaíodh	Tiús a Theastaíonn (T) m	Seoltacht (k) W / m ºC

8. Déan taifead sa tábla thíos ar shonraí na mionghné balla a chloíonn leis na rialacháin tógála reatha.

	Material	Tiús (T) m	Friotachas (r) m ºC / W	Seoltacht (k) W / m ºC	Friotaíocht (R) m² ºC / W
	Dromchla Inmheánach				0.1300
A					
B		Tabhair neamhaird air: is beag tionchar a bhfuil ag na luachanna			
C		Ní ga na stodaí adhmaid a chur san áireamh i do ríomhaireachtaí			
D					
E					
F		Tabhair neamhaird air: is beag tionchar a bhfuil ag na luachanna			
	Cuas				0.4400
G					
H					
	Dromchla Seachtrach				0.0480
			Friotaíocht Iomlán (R_T) =		
			U-Luach = 1 / R_T = ____________ W / m² ºC		

9. Taighde agus Mionstaidéar:

Pléigh an tionchar a d'fhéadfadh U-luach a imirt ar áitreabh leis na ceannteidil seo a leanas:

- compord teirmeach
- feidhmíocht fuinnimh / úsáid fuinnimh
- inbhuanaitheacht chomhshaoil

Comhad Excel, "Áireamhán U-luach"

Príomhthéarmaí – Litearthacht Amhairc agus Litearthacht Teicneolaíochta a Thomhas

Oide

Cuspóirí

'…… feaibhas a chur ar a litearthacht theicneolaíoch agus a inniúlacht ar an teicneolaíocht'

'....... fheabhas a chur ar an amharclitearthacht,'

CNCM, Sonraíocht Theicneolaíocht Foirgníochta na hArdteistiméireachta, leathanach 5.

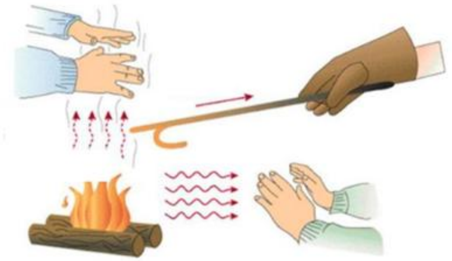
….clúdaíonn an litearthacht tuiscint ar na cleachtais litearthachta ar leith agus riachtanais foghlaimeoirí ar déagóirí iad

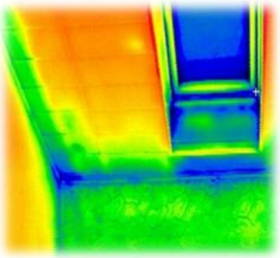
…. Sa litearthacht, clúdaítear na scileanna cognaíocha agus teicneolaíochta / scileanna bunúsacha araon.

Straitéis Litearthachta,Uimhearthachta agus Litearthachta Digití na hÉireann, 2024 2033, leathanach 28.

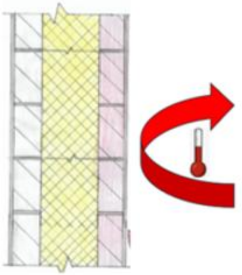
Plé oscailte

- Conas is féidir Litearthacht Amhairc agus Litearthacht Teicneolaíochta na scoláirí a fhorbairt?
- Moltaí ar an tslí ar féidir Litearthacht Amhairc agus Litearthacht Teicneolaíochta a thaifead sa seomra ranga





Déan cur síos ar a bhfeiceann tú



Athmhachnamh ar an Imeacht

Oide

Conas a ailíníonn na himeachtaí atá déanta againn leis an alt, “Múineadh ar mhaithe le foghlaim an scoláire”, sa tsonraíocht?

“Foghlaim ghníomhach, bunaithe ar fhadhbanna”

“Bunaithe ar an bhfoghlaim phraiticiúil”

“Cuirtear feabhas ar an bhfoghlaim agus freastalaítear ar roghanna foghlama éagsúla nuair a chuimsítear uirlisí agus acmhainní digiteacha”

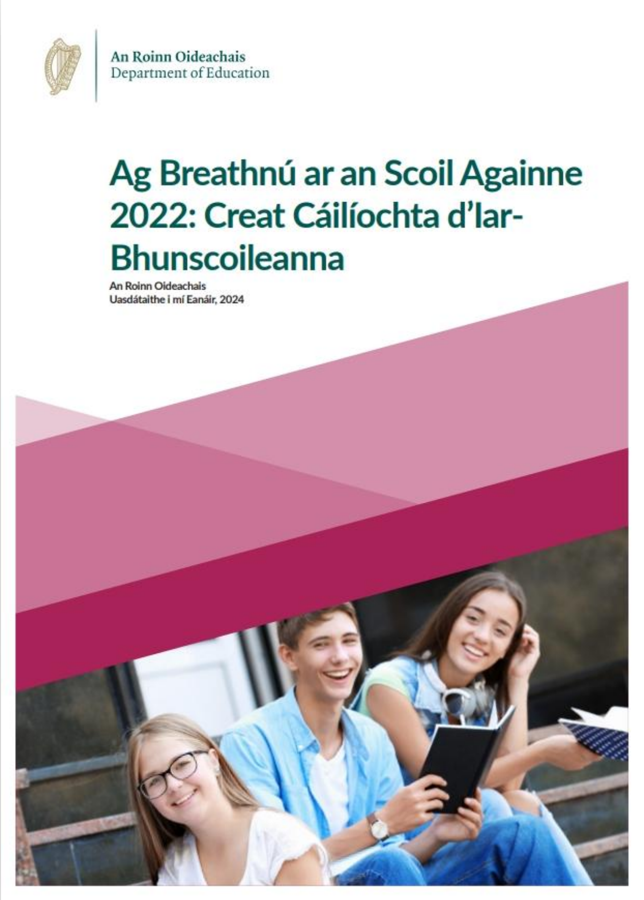
“Trí idirghníomhú díreach le hábhair, uirlisí, nó timpeallachtaí a bhaineann leis an ábhar.”

“Foghlaim scafláilte”

“Idirdhealú”

CNCM, Sonraíocht Theicneolaíocht Foirgníochta na hArdteistiméireachta, leathanach 24, 25.

Teagasc agus Foghlaim – *Ráitis ar Chleachtas An-Éifeachtach*



Gné 1: Foghlaim agus Teagasc

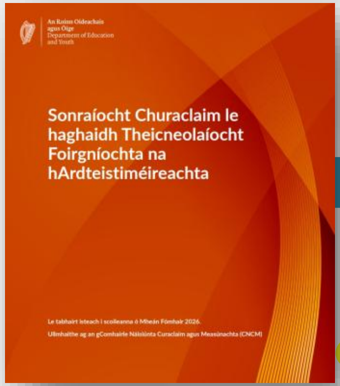
Réimse 2: Eispéiris na bhfoghlaimeoirí[7]

Caighdeáin	Ráitis ar chleachtas éifeachtach	Ráitis ar chleachtas fíor-éifeachtach
Glacann na scoláirí páirt i ngníomhaíochtaí foghlama bríocha ar bhealach a bhfuil cuspóir leis	Léiríonn na scoláirí leibhéil arda suime agus rannpháirtíochta san fhoghlaim.	Léiríonn na scoláirí leibhéil **an-ard** suime agus rannpháirtíochta san fhoghlaim.
	Tá na scoláirí in ann foghlaim go neamhspleách agus go comhoibríoch ar bhealach cruthaitheach a bhfuil cuspóir leis.	Tá na scoláirí in ann foghlaim go neamhspleách agus go comhoibríoch ar bhealach **an-chruthaitheach, táirgiúil a bhfuil cuspóir leis**.
	Tuigeann scoláirí agus tig leo cuspóir a dtascanna foghlama a mhíniú.	Tuigeann scoláirí agus tig leo cuspóir a dtascanna foghlama a mhíniú, **agus is féidir leo an ghníomhaíocht a leathnú agus a fhorbairt go bríoch**.
	Bíonn na scoláirí in ann próiseas agus toradh na ngníomhaíochtaí foghlama a thuairisciú, a chur i láthair agus a mhíniú go leibhéal inniúil.	Bíonn na scoláirí in ann próiseas agus toradh na ngníomhaíochtaí foghlama a thuairisciú, a chur i láthair agus a mhíniú go leibhéal **an-inniúil**.
	Léiríonn na scoláirí tionscnamh, féintuilleamaí, féinmheas dearfach agus féinmhuinín. Léiríonn siad meonta foghlama dearfacha ar nós cruthaitheacht, fadhbréiteach, bainistíocht ama, smaointeoireacht chriticiúil, athléimneacht, seiftiúlacht agus buanseasmhacht.	Léiríonn na scoláirí tionscnamh, féintuilleamaí, féinmheas dearfach agus féinmhuinín. Léiríonn siad meonta foghlama dearfacha **go cumasach gníomhach** ar nós cruthaitheacht, fadhbréiteach, bainistíocht ama, smaointeoireacht chriticiúil, athléimneacht, seiftiúlacht agus buanseasmhacht.

Ag Breathnú ar an Scoil Againne 2022, Gné 1: Foghlaim agus Teagasc, Lch 28

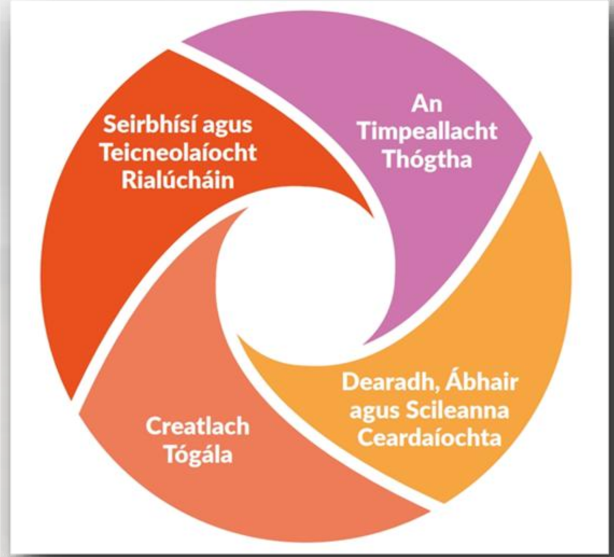
Na Snáitheanna a Idirnascadh

Oide



Cuireann an tsonraíocht béim ar chur chuige neamhlíneach comhtháite i leith na foghlama ar fud na snáitheanna.

CNCM, Sonraíocht Theicneolaíocht Foirgníochta na hArdteistiméireachta, leathanach 12.



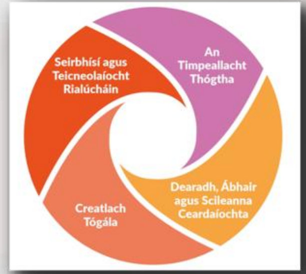
Oide

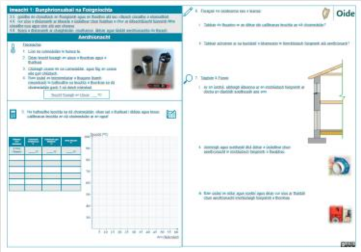
Na Snáitheanna a Idirnascadh le hAonaid Foghlama

Aonaid Foghlama le forbairt do Bhliain 5 2026

Lch 5-15

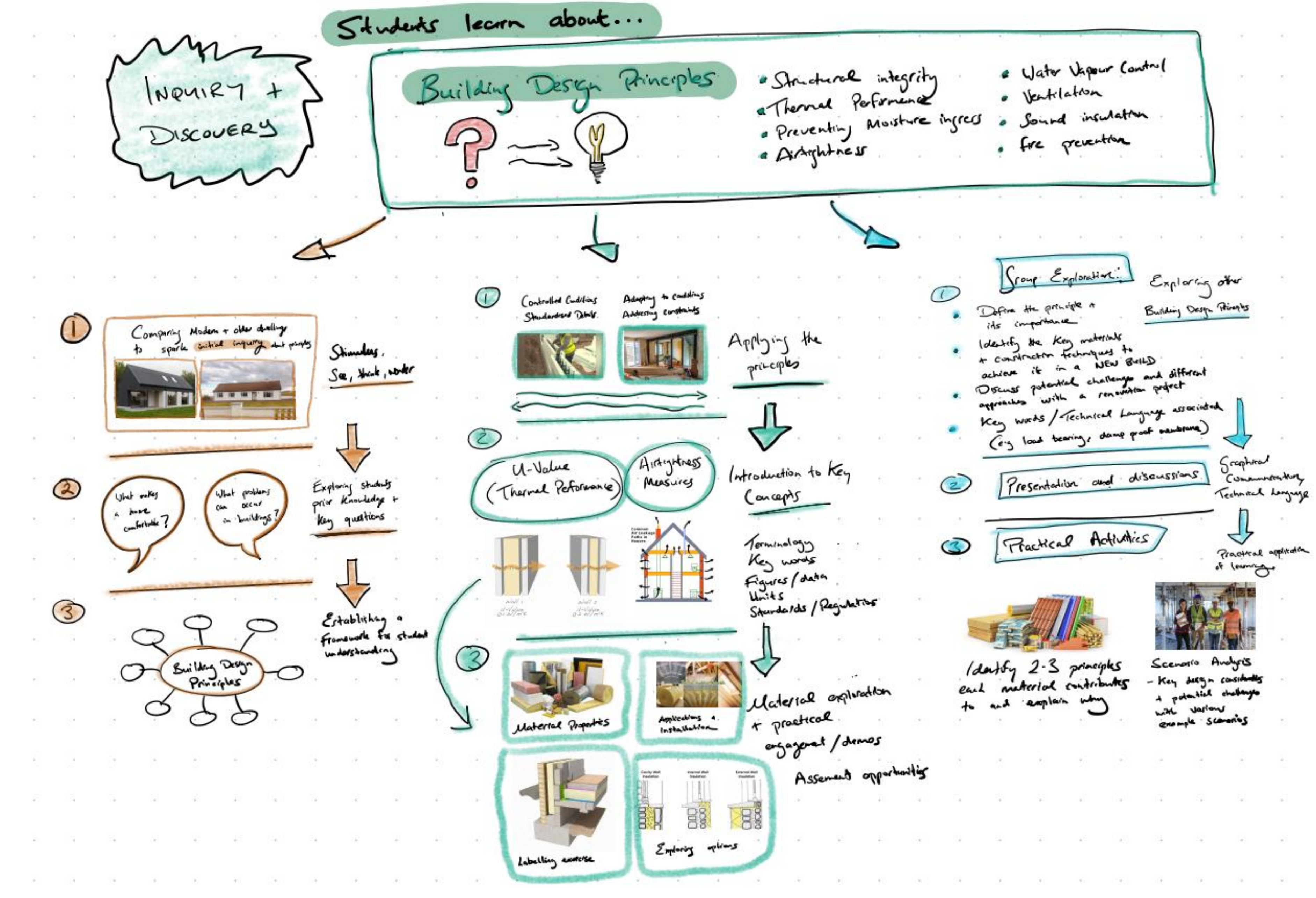
1. Roghnaigh pointe tosaigh
2. Déan nasc trasna na sraitheanna
3. Mol taithí nó gníomhaíochtaí foghlama a d’fhéadfaí a úsáid
4. Déan machnamh ar- acmhainní, DUF agus idirdhealú
5. Conas a d’fhéadfá an foghlaim a ghabháil?





Tacú leis an bhFoghlaim Ghairmiúil i measc Ceannairí Scoile agus Múinteoirí

Supporting the Professional Learning of School Leaders and Teachers



Oide

Tacú leis an bhFoghlaim Ghairmiúil i measc Ceannairí Scoile agus Múinteoirí

Supporting the Professional Learning of School Leaders and Teachers

Ag coinneáil suas leis an saol ...

Leictreoir in 1983

- I mbun ciorcaid a shreangú agus ag plé le léaráidí líneacha
- Sábháilteacht agus Cosaint ar Dhóiteáin
- Aonaid tomhaltóra leictreachais

Leictreoir in 2025

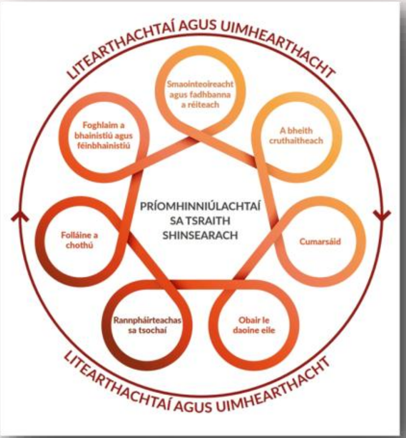
- I mbun ciorcaid a shreangú agus ag plé le léaráidí líneacha
- Sábháilteacht agus Cosaint ar Dhóiteáin
- Méadair chliste
- Aerdhíonacht
- Cealla fótavoltacha
- Fuinneamh in-athnuaite
- Teicneolaíocht Chliste
- Rochtaine agus Dearadh Uilíoch

Athmhachnamh ar an tSonraíocht le haghaidh Teicneolaíocht Foirgníochta

Oide

- Faoi dheireadh dhá bhliain, beidh ár scoláirí …?
- Cad iad na Scileanna, an tEolas, agus Luachanna a bheidh forbartha acu?
- Cad é an tionchar a bheidh ag an tsonraíocht nua ar Cad agus Conas a mhúinfidh mé?
- Conas is féidir linn cur le forbairt na bPríomhinniúlachtaí?

Plé Oscailte



"Cuirtear beocht sna príomhinniúlachtaí trí na heispéiris foghlama agus na hoideolaíochtaí a roghnaíonn múinteoirí agus trí fhreagairtí na scoláirí orthu.

CNCM, Sonraíocht Theicneolaíocht Foirgníochta na hArdteistiméireachta, lch 9

Oide

Inniu, rinneamar ...

Pléifimid an struchtúr a bhaineann le sonraíocht na Teicneolaíochta Foirgníochta.

Forbróimid tuiscint choiteann maidir leis an Réasúnaíocht agus leis na Spriocanna a bhaineann le sonraíocht na Teicneolaíochta Foirgníochta.

Pléifimid na snáitheanna comhthéacsúla foghlama i gcás Teicneolaíocht Foirgníochta.

Déanfaimid scrúdú ar na codanna a bhaineann leis na Torthaí Foghlama agus aird ar leith ar na Briathra Gnímh.

Gheobhaimid blaiseadh d'Aonad Foghlama a chomhcheanglaíonn na snáitheanna a bhaineann le sonraíocht na Teicneolaíochta Foirgníochta.

Forbróimid eispéiris foghlama a chuireann cur chuige comhtháite chun cinn.

Oide

Tacú leis an bhFoghlaim Ghairmiúil i measc Ceannairí Scoile agus Múinteoirí

Supporting the Professional Learning of School Leaders and Teachers

Deireadh an Taispeántais Sleamhnáin

CC BY NC