



# Oide

Tacú leis an bhFoghlaim  
Ghairmiúil i measc Ceannairí  
Scoile agus Múinteoirí

Supporting the Professional  
Learning of School Leaders  
and Teachers

# Innealtóireacht

Lá EFG 2024 - 2025

# Seo í an Fhoireann



Oide



**Francis O'Farrell**  
Ceannaire Foghlama Gairmiúil



**Kevin Grant**  
Ceannaire Foghlama Gairmiúil



**Ciarán Callaghan**  
Ceannaire Foghlama Gairmiúil



**Barry Nolan**  
*Ceannaire Sinsearach*





Oide



# Oide

Tacú leis an bhFoghlaim  
Ghairmiúil i measc Ceannairí  
Scoile agus Múinteoirí

Supporting the Professional  
Learning of School Leaders  
and Teachers

# Comhpháirtithe



Oide



An Roinn Oideachais  
Department of Education

[www.gov.ie/education](http://www.gov.ie/education)

NCCA 

[www.ncca.ie](http://www.ncca.ie)



Coimisiún na Scrúduithe Stáit  
*State Examinations Commission*

[www.examinations.ie](http://www.examinations.ie)



Oide

[www.oide.ie](http://www.oide.ie)





[www.curriculumonline.ie](http://www.curriculumonline.ie)

[www.ncca.ie](http://www.ncca.ie)

[www.oide.ie](http://www.oide.ie)

 [@Oide\\_PP\\_Tech4](https://twitter.com/Oide_PP_Tech4)

email: [info@oide.ie](mailto:info@oide.ie)

Oide Mailing List

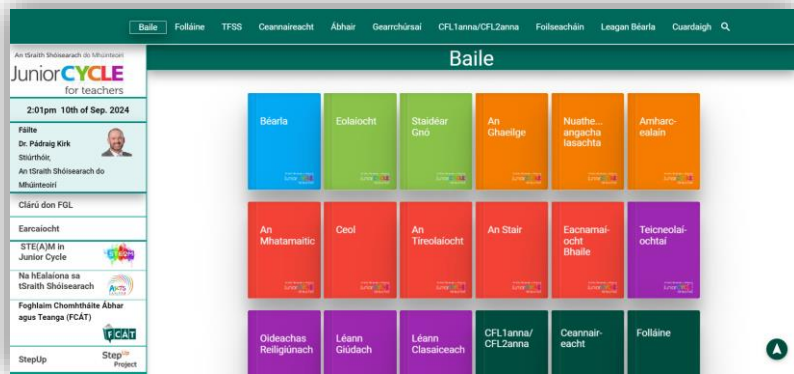


# Tacaíochtaí Innealtóireachta na Sraithe Sóisearaí

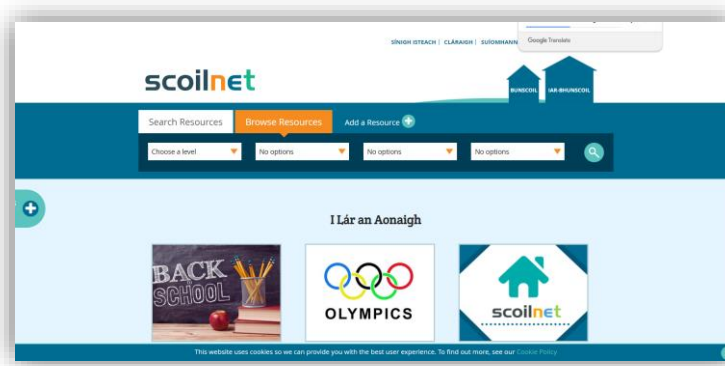


Oide

Tacaíochtaí don todhchaí



[www.jct.ie](http://www.jct.ie)



[www.scoilnet.ie](http://www.scoilnet.ie)



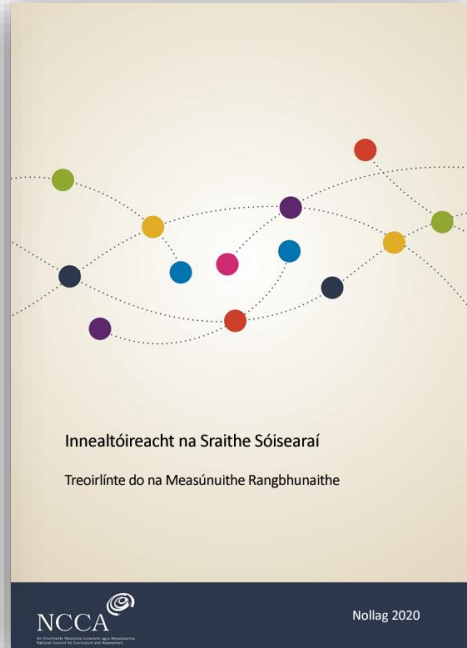
[www.oide.ie](http://www.oide.ie)

Tacú leis an bhFoghlaim Ghairmiúil i measc Ceannairí Scoile agus Múinteoirí

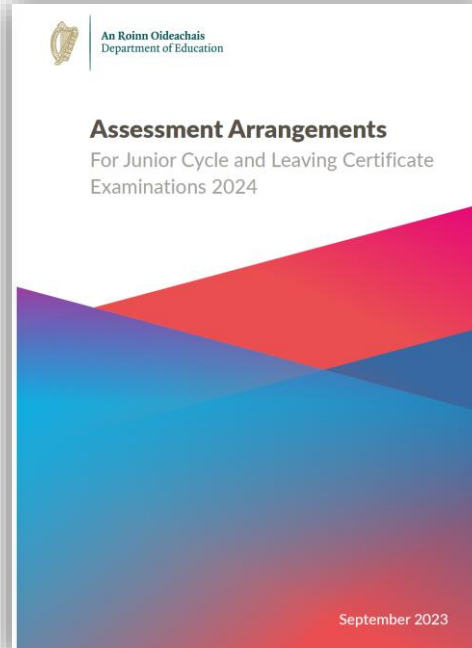
Supporting the Professional Learning of School Leaders and Teachers



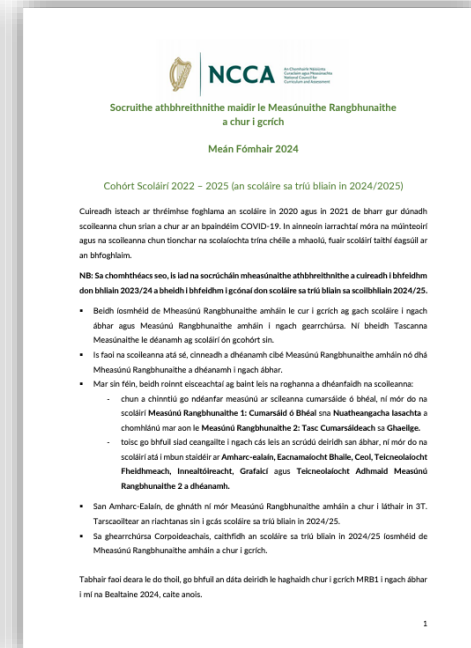
Ábhar  
Sonraíochta,  
CNCM



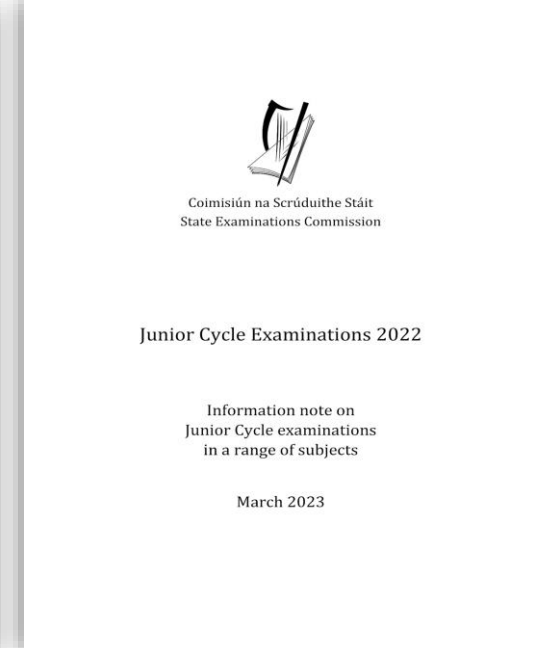
Treoirínte  
Measúnaithe,  
CNCM



Socruithe  
Measúnaithe  
2023/2024,  
An Roinn  
Oideachais



MRB  
Príomhdhátaí  
2024/2025,  
CNCM



CSS  
Nóta eolais don  
tSraith  
Shóisearach 2023

# Le linn trí sheisiún an lae inniu - déanfaimid...



Oide



Iniúchadh ar fhorbairt mheon na hinnealtóireachta agus scileanna cumarsáide na scoláirí trí rannpháirtíocht ghníomhach i réiteach fadhbanna



Iniúchadh ar an gcaoi a gcabhraíonn cumarsáid éifeachtach le heispéireas an scoláire san Innealtóireacht agus a bhfeabhsaíonn sí é



- Iniúchadh ar chuir chuige na scoláirí agus ar bhreathnuithe an mhúinteora do MRB2
- Páirt a ghlacadh i bpleanáil chun teagasc agus foghlaim a fheabhsú





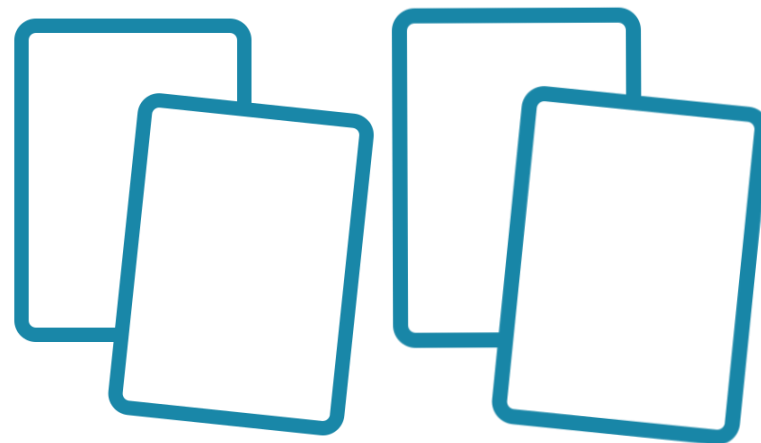
# Sa seisiún seo, déanfaimid...



Iniúchadh ar fhorbairt mheon na hinnealtóireachta agus scileanna cumarsáide na scoláirí trí rannpháirtíocht ghníomhach i réiteach fadhbanna



# Foclóir Pictiúr Innealtóireachta



10 nóiméad

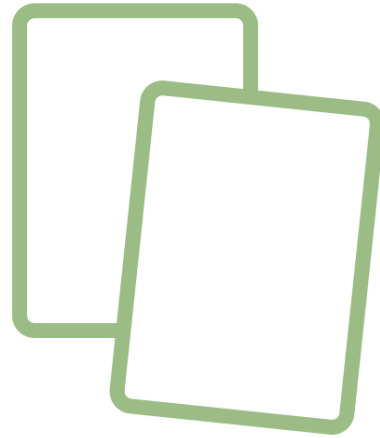
- Ag úsáid na gcártaí a thugtar, déan léiriú grafach (sceitse) den réad, próiseas, nó dearadh atá ar an gcárta gan focail nó litreacha a úsáid
- Tar éis duit do fhreagra a sceitseáil, féach an féidir leat tomhas cad é atá á léiriú ag do chomhghleacaithe ina sceitse

# Babhta a hAon



Oide

Roghódh gach duine  
Cárta **Glas** (go  
randamach)



30 soicind

- Roghnaíonn gach duine cárta amháin ón bpaca glas
- Ná lig do do chomhghleacaithe do chárta a fheiceáil
- Tá 30 soicind agat chun an méid atá ar do chárta a chur in iúl gan focail a úsáid
- Ag deireadh na 30 soicind, ní mór do do chomhghleacaithe ag an mbord a thomhas cad é a bhí tú ag iarraidh a chur in iúl

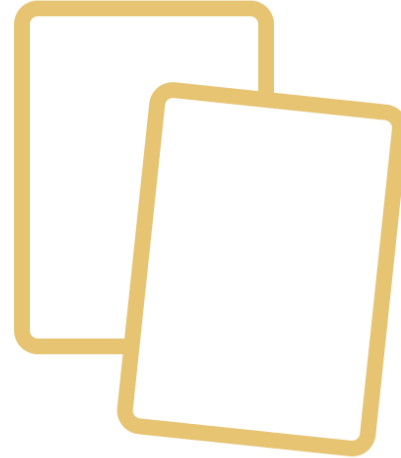


# Babhta a Dó



Oide

Roghnaíodh gach duine  
Cárta **Oráiste** (Eolas Teicniúil)



1 nóiméad

- Roghnaíonn gach duine cárta amháin ón bpaca oráiste
- Tá 1 nóiméad agat chun an méid atá ar do chárta a chur in iúl gan focail a úsáid

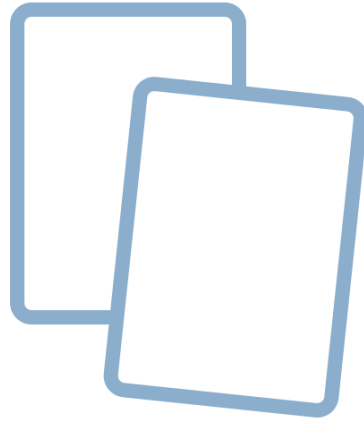
# Babhta a Trí



Oide

Roghnaíodh gach duine  
Cárta Gorm

(Tionchar na  
hInnealtóireachta ar an  
gcomhshaol)



1 nóiméad

- Roghnaíonn gach duine cárta amháin ón bpaca gorm
- Tá 1 nóiméad agat chun an méid atá ar do chárta a chur in iúl gan focail a úsáid



# Tóg sos agus déan machnamh



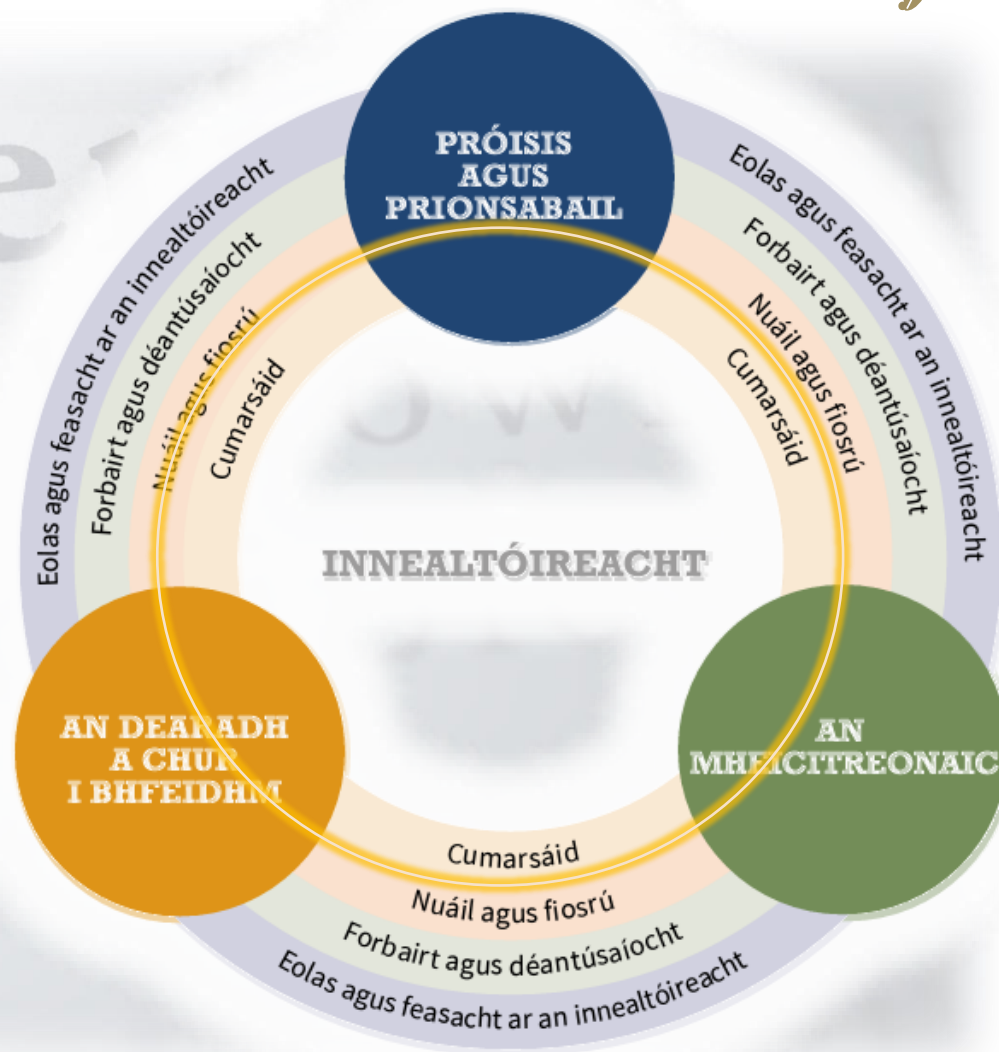
Oide

An dtabharfadh an ghníomhaíocht sin dúshlán do scoláirí?

Conas a chabhródh gníomhaíocht mar sin le meon na hInnealtóireachta a fhorbairt?

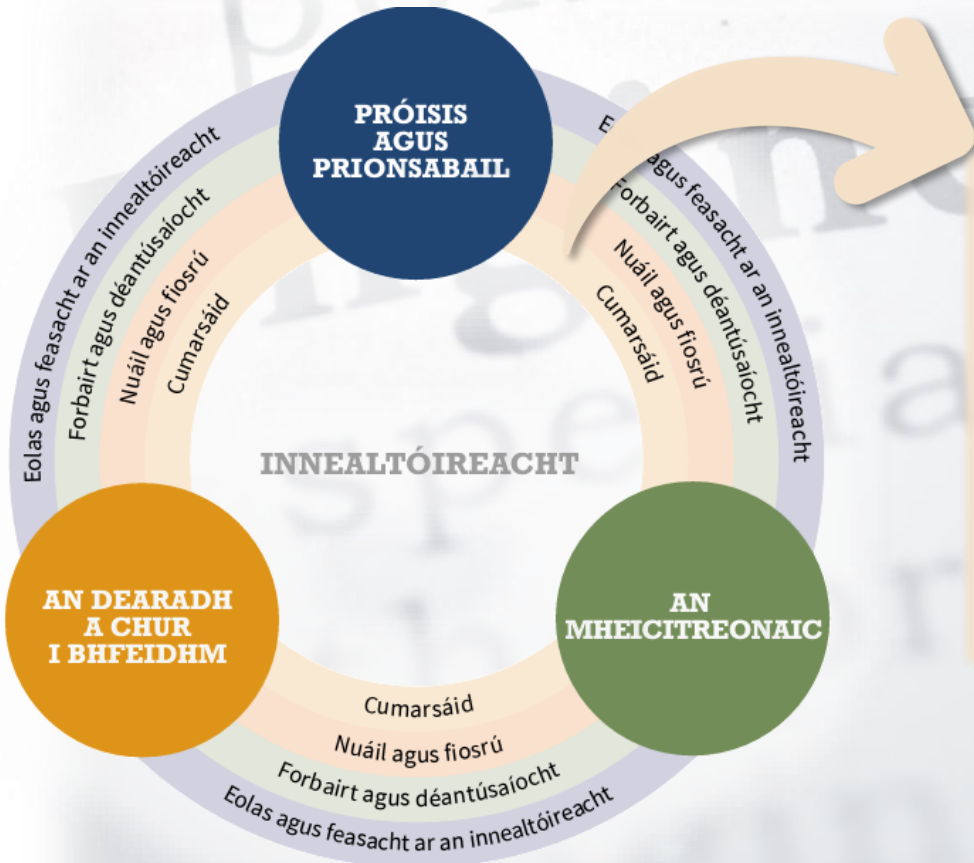


# Sonraíocht Innealtóireacht na Sraithe Sóisearaí





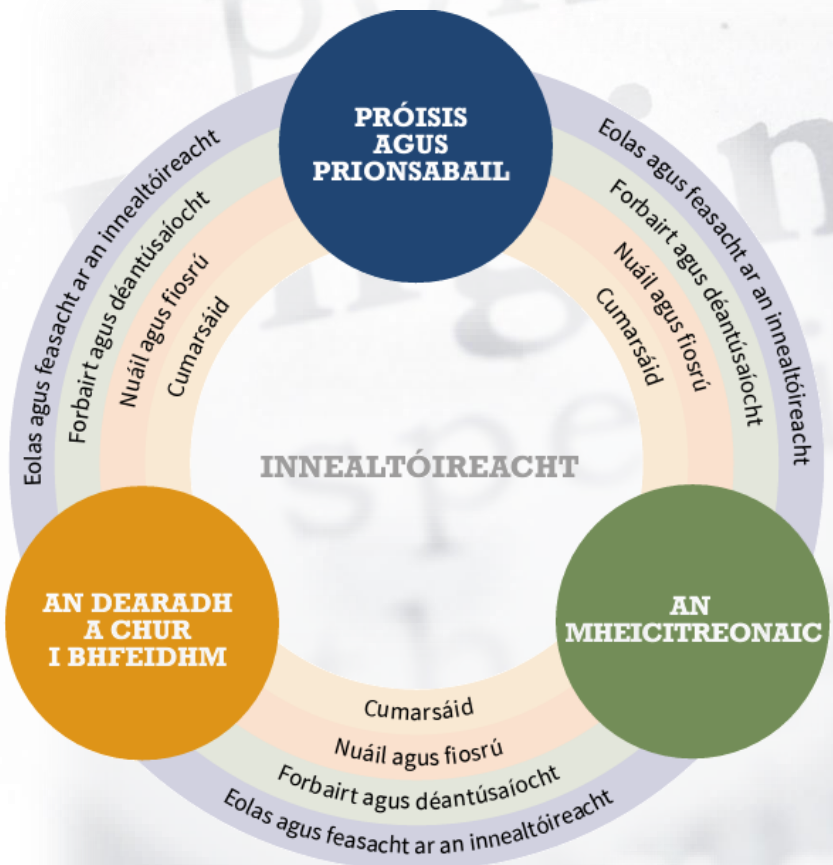
# Cumarsáid a dhéanamh



**Cumarsáid a dhéanamh**  
 Le linn na gné seo, iarrtar sna torthaí foghlama ar na scoláirí cumarsáid a dhéanamh, trí mheáin chuí, chun faisnéis theicniúil, smaointe dearaidh, agus an tionchar a bhíonn ag innealtóireacht ar an gcomhshaol mórthimpeall orthu, a chur in iúl..



# Cumarsáid a dhéanamh



Faisnéis theicniúil

Smaointe dearaidh

an tionchar a bhíonn ag innealtóireacht ar an gcomhshaol mórthimpeall orthu, a chur in iúl

Mheáin chuí

## Cén fáth a bhfuil cumarsáid tábhachtach san Innealtóireacht?





# Tóg sos agus déan machnamh



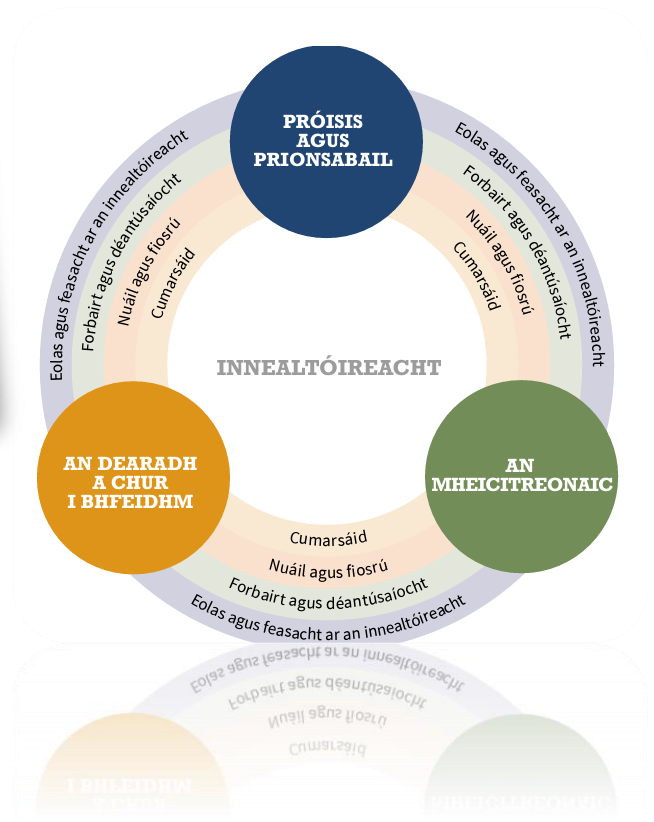
Oide

Cén chuma a bhíonn ar an gcumarsáid i do sheomra Innealtóireachta?

# Sonraíocht na hInnealtóireachta



Oide



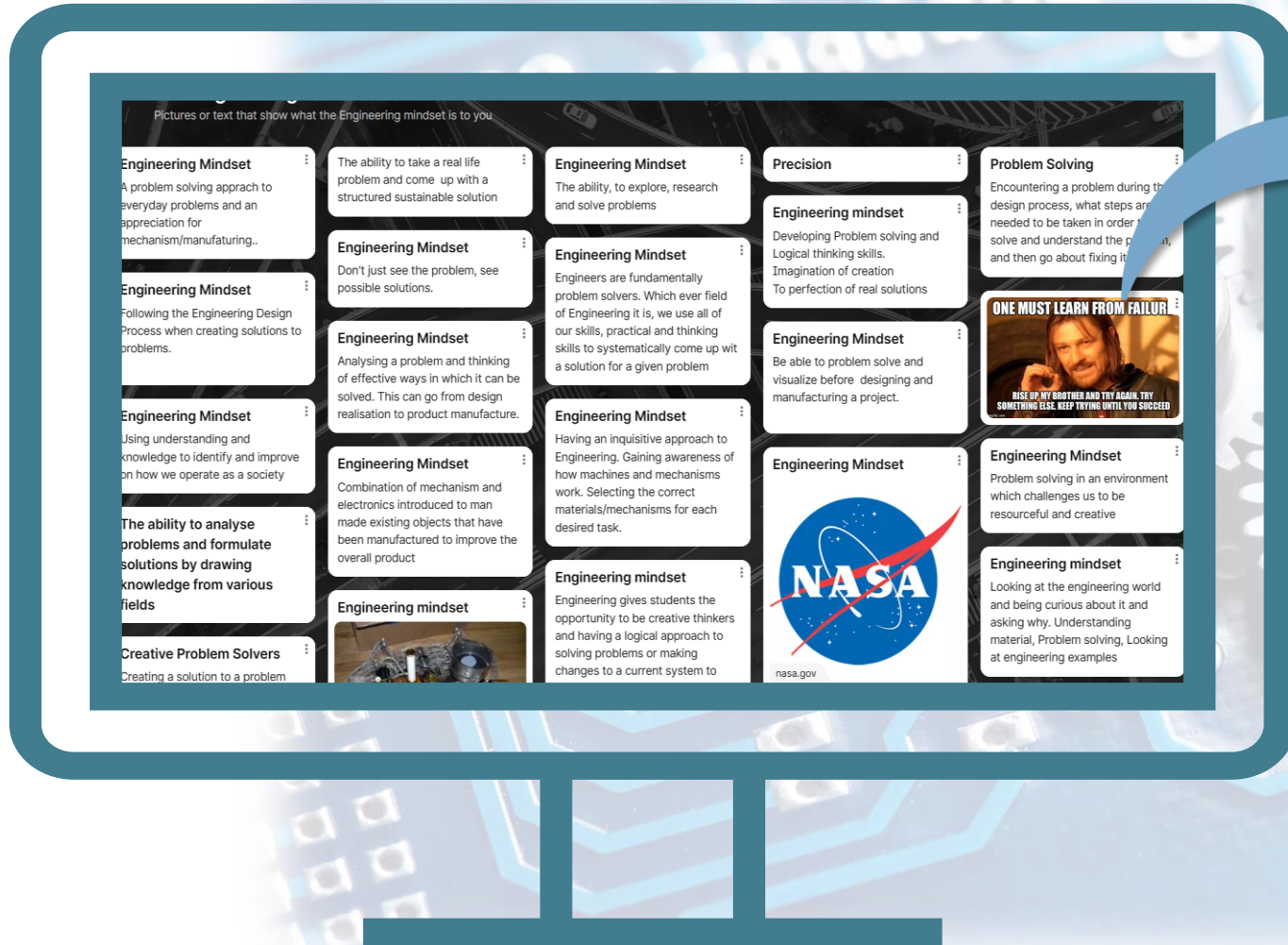
Trí staidéar a dhéanamh ar an innealtóireacht, beidh **deis** ag an scoláire feidhmiú mar innealtóir agus **meon** innealtóireachta a fhorbairt.



# An Meon Innealtóireachta



Oide



**Engineering Mindset**

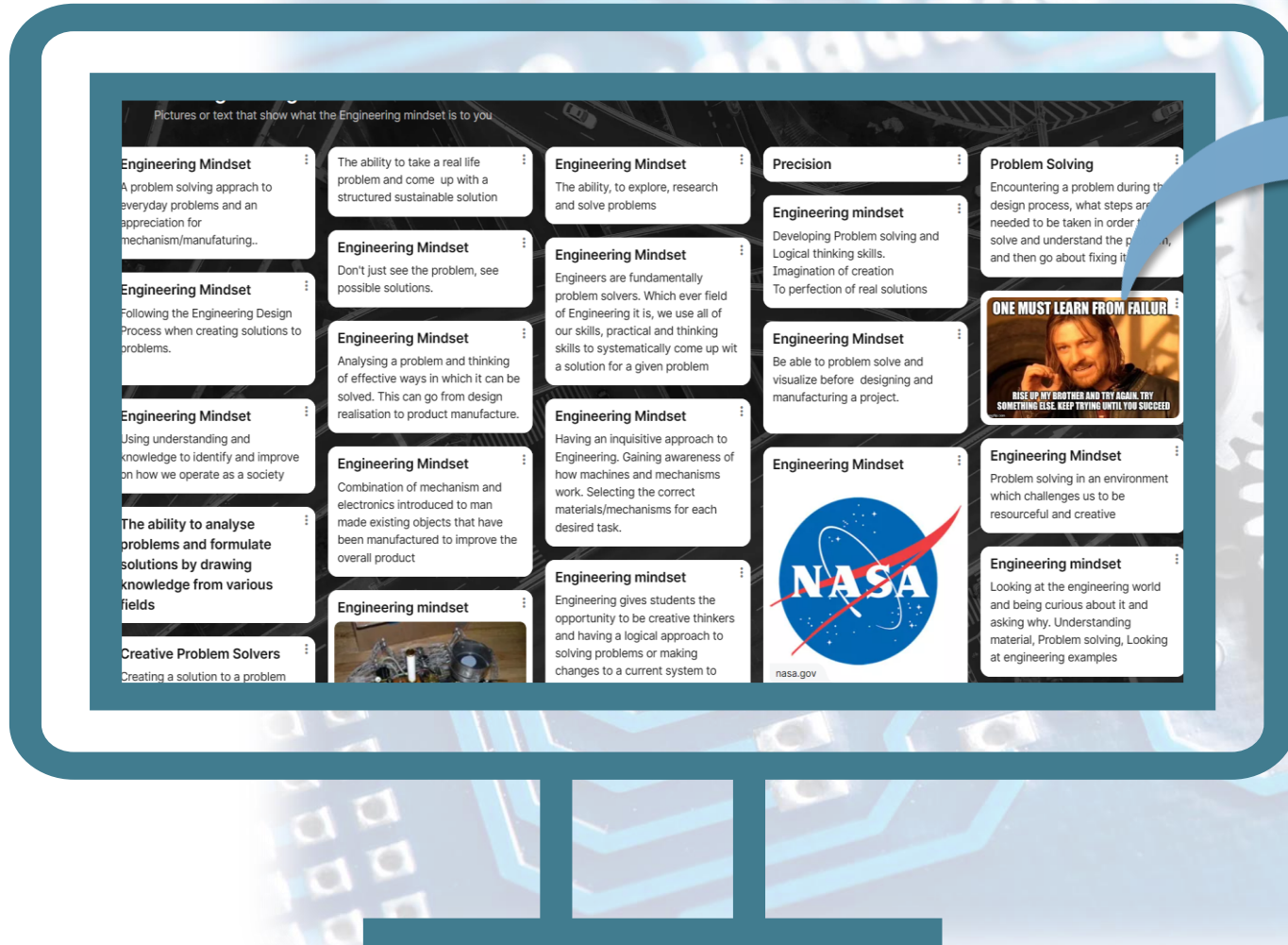
Engineers are fundamentally problem solvers. Which ever field of Engineering it is, we use all of our skills, practical and thinking skills to systematically come up wit a solution for a given problem

An t-innealtóir mar 'réiteoir faidhbe'

# An Meon Innealtóireachta



Oide



The ability for students to be able to think creatively about a design problem and have the practical skill to bring them thoughts to life.

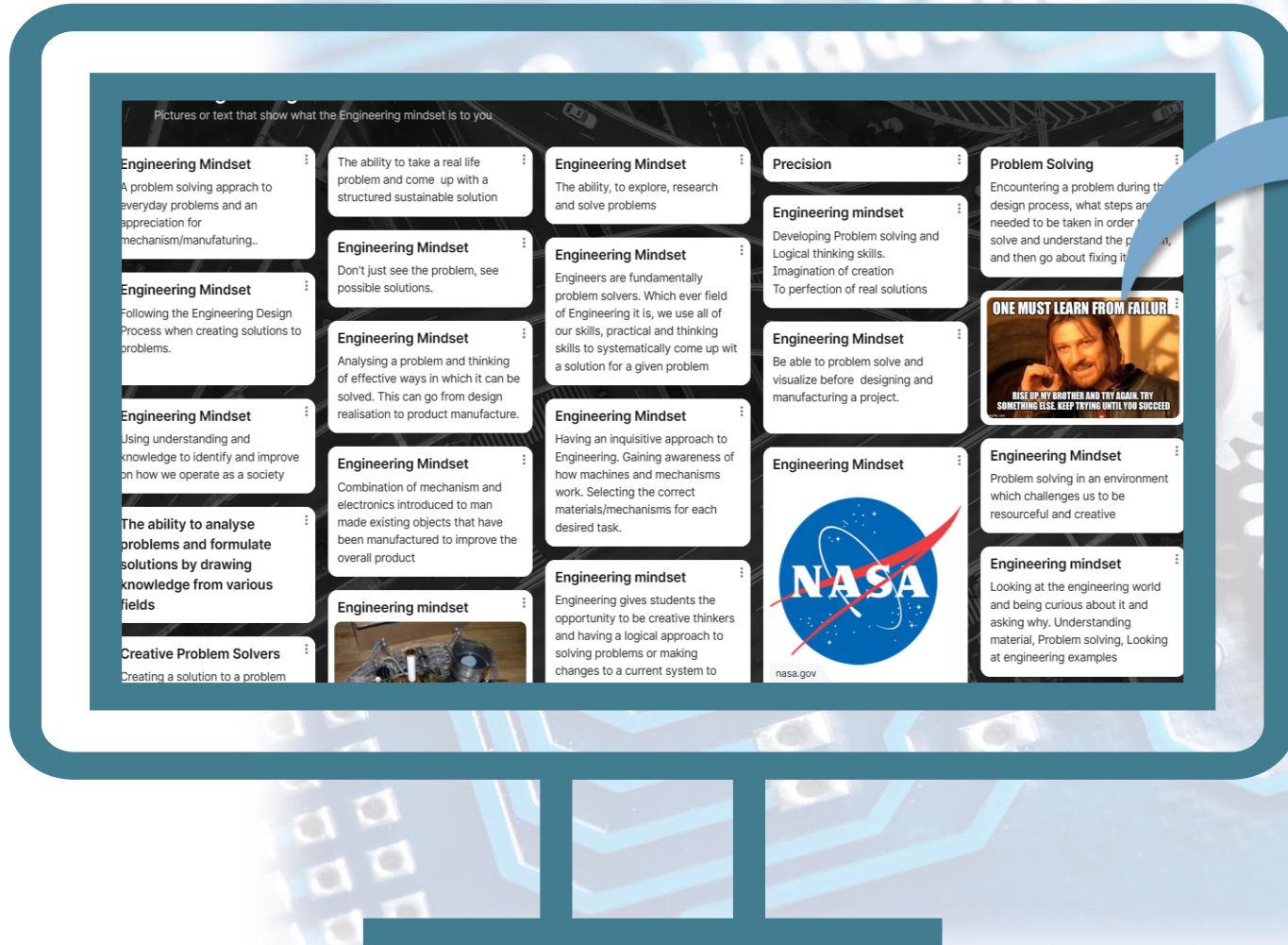
Gain an understanding of how machines and various mechanisms work.

Develop skills with hand tools as well as machinery

Be able to graphically communicate and solve problems

## An t-innealtóir mar 'réiteoir faidhbe'

# An Meon Innealtóireachta



## Engineering Mindset



Problem solving through design and manufacturing. Overcoming challenges using an open minded approach. Communicating through sketching, modelling and manufacturing. Being able to use spatial ability and apply this skill with practical ability. Engineering mindset also includes constant evolution according to the needs of the world.

## An t-innealtóir mar 'réiteoir faidhbe'





Ag breithniú ról na cumarsáide sa seomra innealtóireachta, ag cur in iúl smaointe dearaidh go háirithe, nuair a bhíonn fadhbanna á réiteach

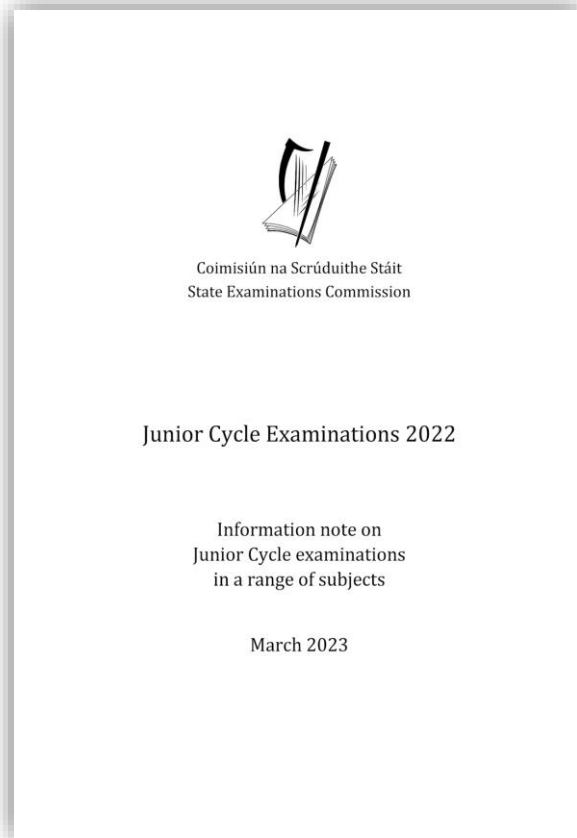


Cé acu ba éifeachtaí agus cén fáth?

# Nóta eolais faoi scrúduithe na Sraithe Sóisearaí i réimse ábhar, Márta 2023, C.S.S.



Oide



## Engineering

Junior Cycle Engineering is examined at Common level and consists of two components: a coursework project and a written examination. The coursework project is worth 280 marks (70%) and the written examination is worth 120 marks (30%).

The adjusted assessment arrangements for the 2022 examinations stated that, for Junior

on skill in the subject. Every opportunity to  
ng skills in the classroom should be taken. Sketching  
erials, tools, joints, design ideas, processes

and lamination were exhibited by many

'Ba cheart do mhúinteoirí a chinntiú go dtógann iarrthóirí deiseanna go minic chun dul i ngleic le dúshlán dearaidh le linn a mblianta staidéir roimh an scrúdú. Ba chóir gach deis den sórt sin a úsáid chun taighde a dhéanamh ar thionscadal atá bunaithe ar theicneolaíocht agus an t-eolas teicneolaíochta sin a thabhairt le fios do chomhscoláirí agus don mhúinteoir trí phlé, cur i láthair, nó i bpunann dhearaidh.'

*CSS, Nóta eolais faoi scrúduithe na Sraithe Sóisearaí i réimse ábhar, Márta 2023, Innealtóireacht, lch 37*

achievement to full effect when engaging with the written examination.

29

35

<https://www.examinations.ie/misc-doc/EN-AR-19213727.pdf>

Tacú leis an bhFoghlaim  
Ghairmiúil i measc Ceannairí  
Scoile agus Múinteoirí

Supporting the Professional  
Learning of School Leaders  
and Teachers



# Tóg sos agus déan machnamh



Oide

Cad iad na deiseanna a chuireann tú ar fáil do do chuid scoláirí chun tabhairt faoi ghníomhaíochtaí dearaidh?

Conas a chuirtear faisnéis theicniúil in iúl i do sheomra Innealtóireachta?



# Eispéiris Foghlaimeora

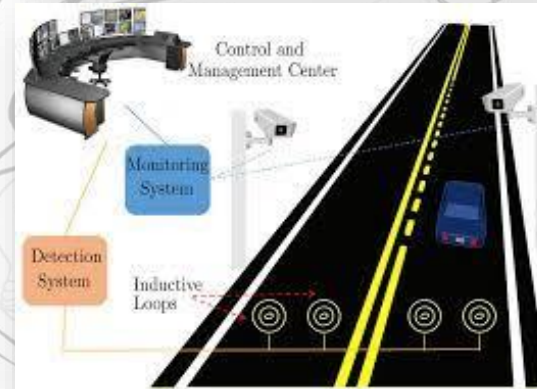


Oide

Agus eispéiris foghlaimeora á ndearadh, a chuirfidh deiseanna ar fáil chun scileanna cumarsáide a fhorbairt san Innealtóireacht:

Cá dtosaíonn tú?

An ndéanann tú iniúchadh in am ar bith ar shaincheisteanna áitiúla óna mbíonn réitigh innealtóireachta ag teastáil?





Oide

Tacú leis an bhFoghlaim  
Ghairmiúil i measc Ceannairí  
Scoile agus Múinteoirí

Supporting the Professional  
Learning of School Leaders  
and Teachers

# Dúshlán Dearaidh

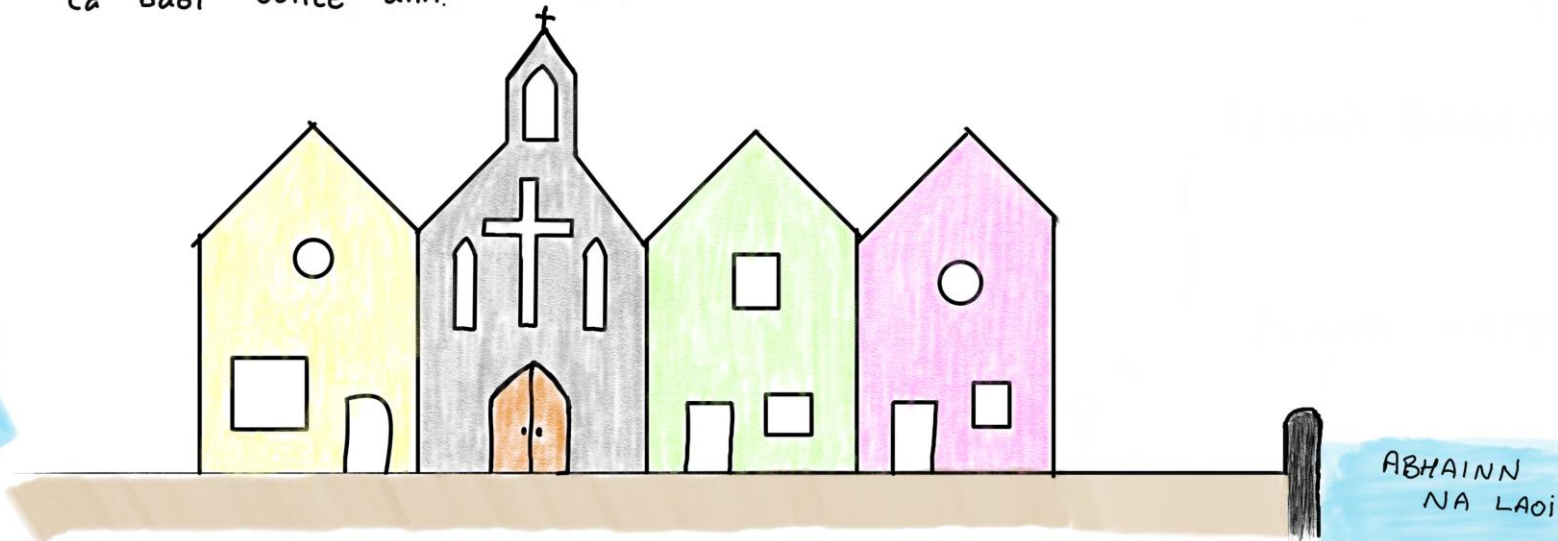
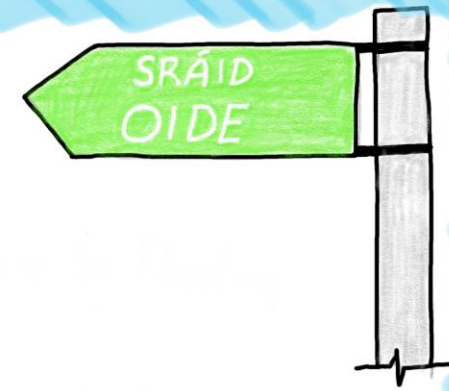
'Corcaigh a chosaint'







- Tá Sráid Oide suite i gCathair Chorcaí, gar d'abhainn na Laoi.
- Le linn tréimhsí taoide ard agus báisteach throm, tá baol tuilte ann.



- Chuir an t-údarás áitiúil de chóram ortsa Sréamhshamhail de chóras cosanta tuilte a dhearadh agus a cheapadh chun an tsráid a chosaint i gcás go dtarlódh tuilte.
- Tabhair údar le do chinneadh deiraidh le linn an phróisis.





# Tacaíocht do Ghníomhaíochtaí Dearaidh



Oide



Fadhb



Réiteach

# Tacaíocht do Ghníomhaíochtaí Dearaidh



Oide





Oide

Tacú leis an bhFoghlaim  
Ghairmiúil i measc Ceannairí  
Scoile agus Múinteoirí

Supporting the Professional  
Learning of School Leaders  
and Teachers

# Meáin Spreagthaigh

'Corcaigh a Chosaint'





Ceisteanna Fócais:  
Cén tionchar a bhíonn  
ag an bhfadhb seo ar  
mhuintir na háite?

Cén fáth a bhfuil sé  
tábhachtach réiteach  
éifeachtach a  
cheapadh?







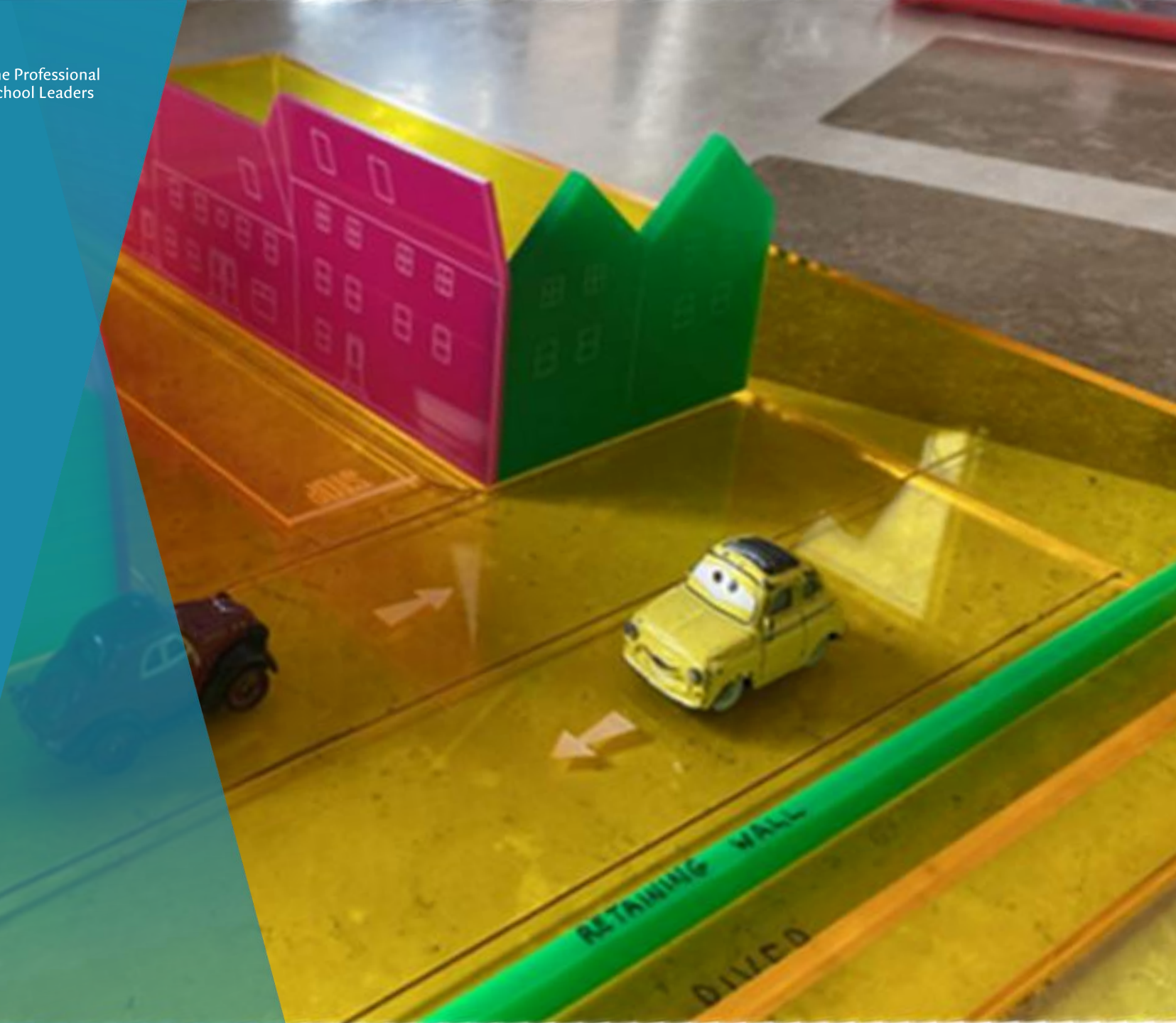
Oide

Tacú leis an bhFoghlaim  
Ghairmiúil i measc Ceannairí  
Scoile agus Múinteoirí

Supporting the Professional  
Learning of School Leaders  
and Teachers

# Meáin Spreagthaigh

Buntaighde ar  
'Shamhail Fhisiciúil  
Tuilte'



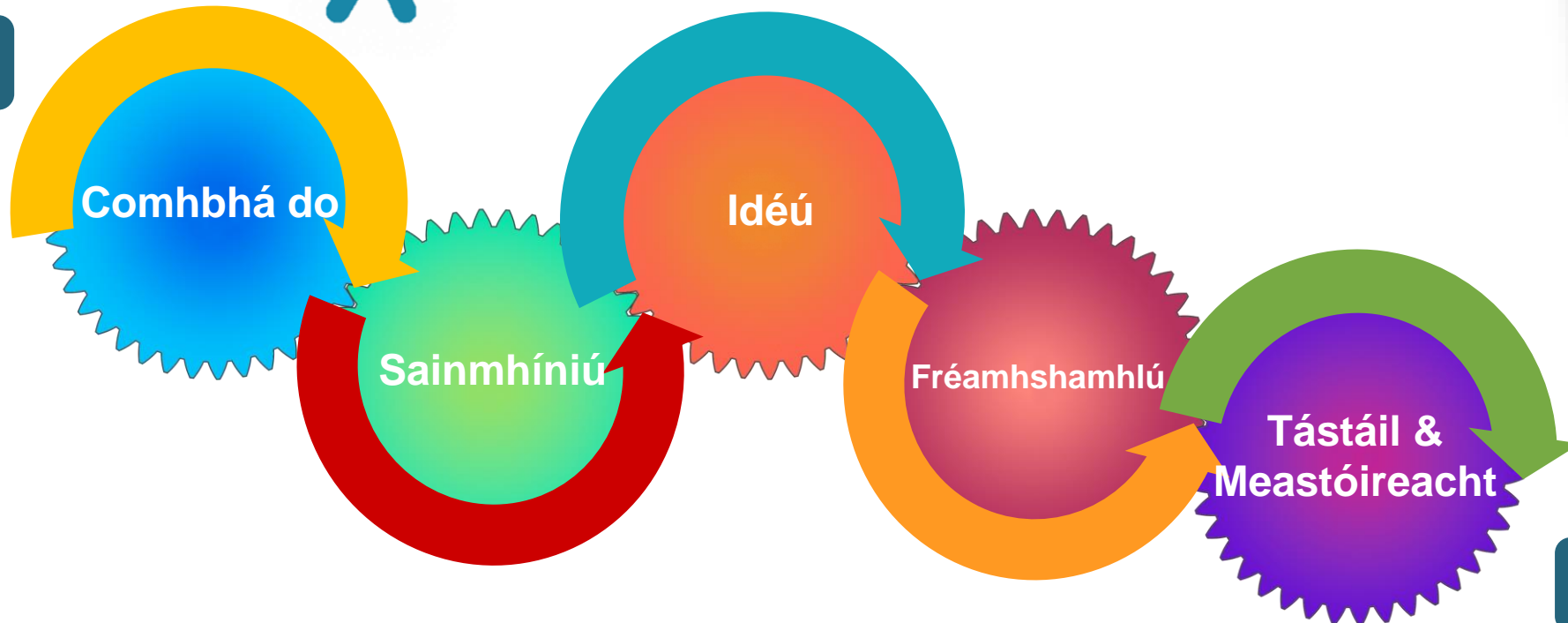
# An Turas Dearaidh a Chur Chun Cinn



Oide



Fadhb



Réiteach





# Dúshlán Dearaidh



Oide



## Comhbhá Dearthóra a Éascú/a Spreagadh



A3 Bileog Oibre



Using the 'Sráid Oide' resource, cut out the Kirigami street scape to prototype possible solutions





# Smaointeoireacht Dearaidh a Spreagadh

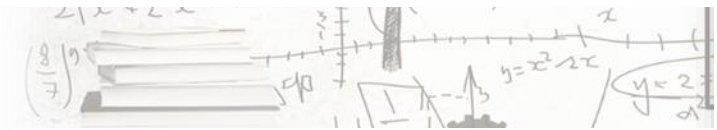


Oide

## CÉN FÁTH?



Cén fáth a bhfuil an fhadhb seo ann? Cén fáth a bhfuil réiteach de dhíth?  
 Cén fáth nár réitíodh í cheana féin?  
 Cén fáth ar dearadh agus ar tógadh mar sin é?



**WHEN?**  
 When is it used?  
 Can it be used at a different time for a different purpose?

## CÉN UAIR?



Cén uair a úsáidtear é?  
 An féidir é a úsáid ag am difriúil, agus feidhm eile leis?



**Tips for... Better Research**

– The search for new knowledge

## CAD É?

Cad é faoi a gcaithfidh níos mó eolais a bheith agat?



Cad é a fheidhm atá leis? Cé na fadhbanna atá ann?  
 Cad iad na réitigh eile atá ann? An bhfuil siad éifeachtach?  
 Cad iad na hábhair agus na compháirteanna a bhíonn in úsáid faoi láthair?



## CONAS?



Conas a oibríonn sé? Conas a dhéantar é? Conas a rialaítear é?  
 An bhfuil ábhair, compháirteanna agus próisis eile ann a thiocfadh a úsáid chun teacht ar réiteach?  
 Conas a thiocfadh liomsa réiteach níos fearr a cheapadh?

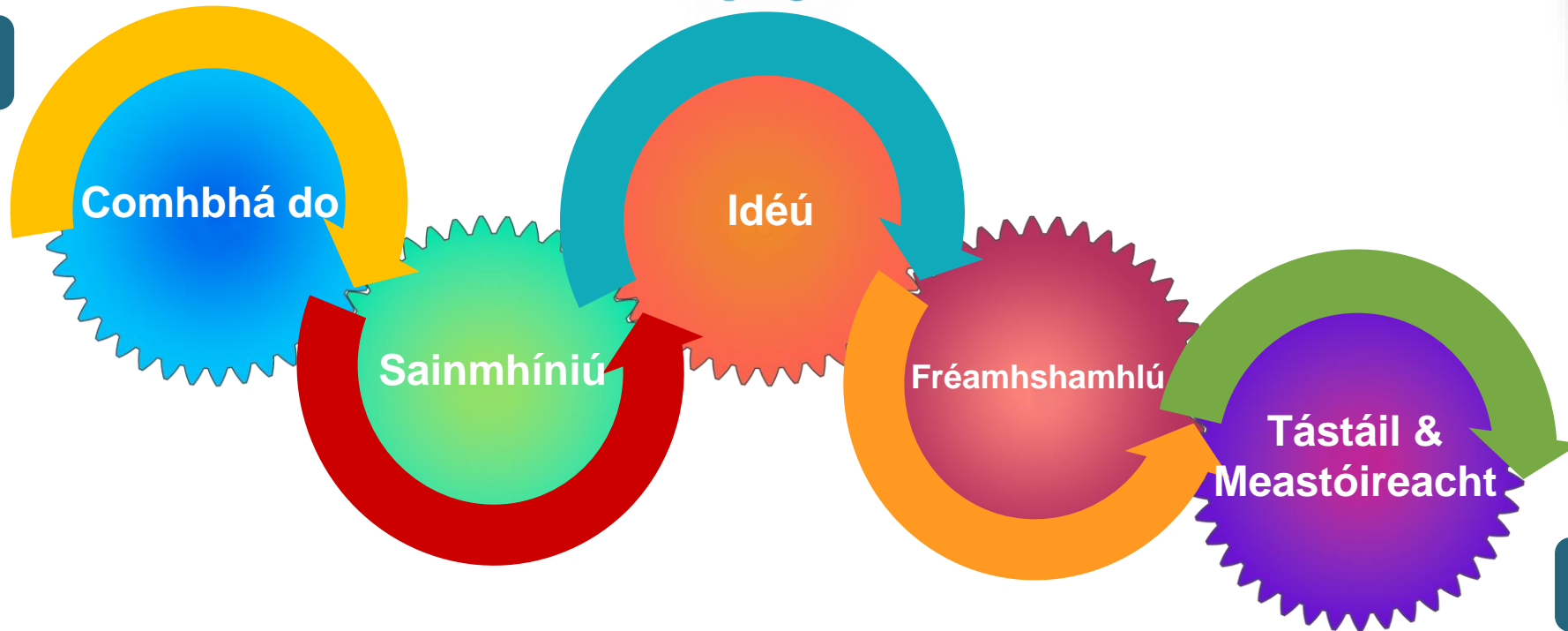
# An Turas Dearaidh a Chur Chun Cinn



Oide



Fadhb









Oide

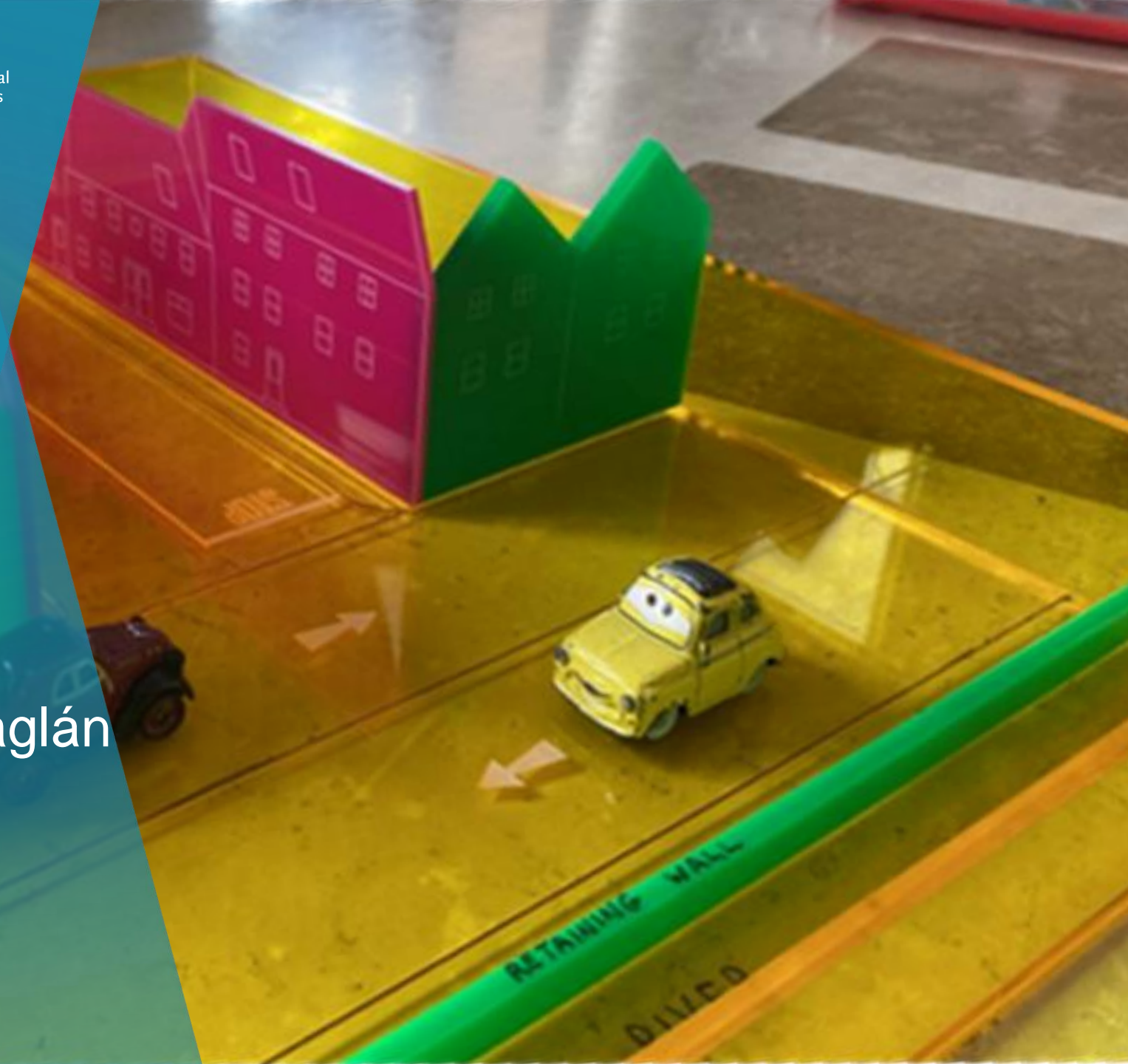
Tacú leis an bhFoghlaim  
Ghairmiúil i measc Ceannairí  
Scoile agus Múinteoirí

Supporting the Professional  
Learning of School Leaders  
and Teachers

# Eispéireas foghlaim

Píosaí scannánaíochta ón  
Seomra Ranga

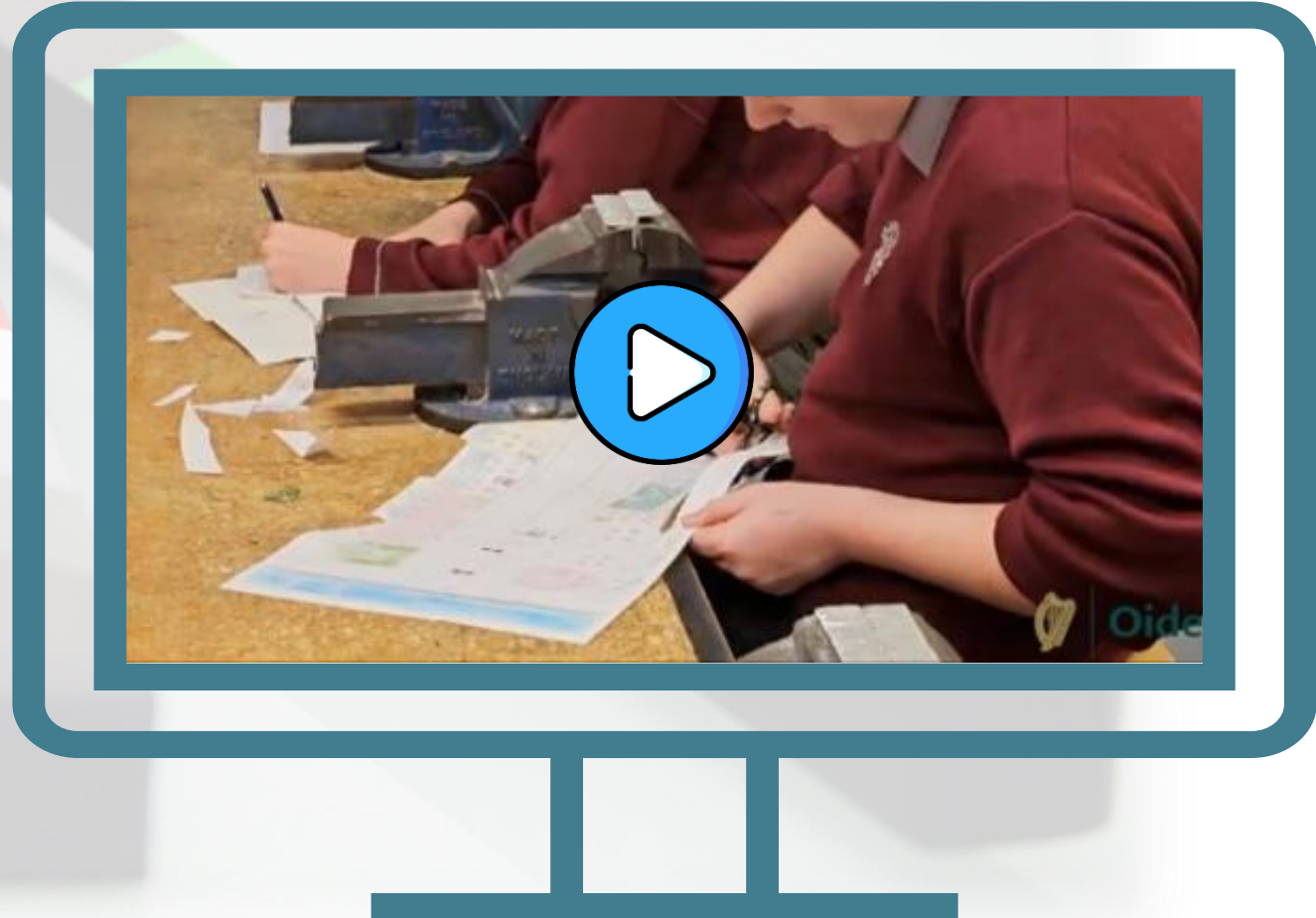
Coláiste Pobail Naomh Déaglán  
Coill Mhic Thomáisín





Ceist Fócais:

San fhíseán seo a leanas, ainmnigh cuid de na príomheispéiris ar feadh an turas dearaidh seo atá ag na scoláirí?





# Samplaí de fhreagraí na scoláirí



Oide

**Engineering – Flood Defence System** Name: Pádraic Dwyer, Fionn

Use this page to show your research about the topic, try to explore a wide range of research and be creative in the way you present your findings.

The 'Strat Deal' Community have commissioned you to design a flood defence system in order to protect their homes, businesses, church, and civic amenities. The flood defence has to have a mechanism for easy storage of it when not in use. They are looking to submit your design to Cork Co. Council so any design decisions will have to be justified.

Having viewed the accompanying video and using your card model as an aid:

- Design and engineer a prototype for a flood defence system that could be used to protect the street in the event of a flood occurring.
- Justify your design decisions taken during the process.

**Success Criteria for Research:** My research should:

- Come from a variety of trusted sources
- Contain primary and secondary sources
- Be relevant to the task
- Have up to date information

**Initial Research:**  
What is the problem you are being asked to solve?  
Stopping and preventing an area from flooding with a mechanism

Using your card model as a guide, what initial solutions could you come up with?  
We came up with a floatation system where water will push a barrier upwards via a float.

**Further Research:**  
What types of systems currently exist to provide flood defences?  
Sandbags, glass barriers, floodwalls, glass floodwalls, portable glass partition cubes, float pumps

What ideas could I take from existing solutions to use in my flood defence solution?  
What water does not get past.

**Reflection Point:** What am I being asked to do?  
Create a flood barrier for people and businesses with a mechanism.

For support on research and design, you can access My Design Guide here.

**Flood defence systems that might work:** Communicate ideas for flood defence systems you feel might be 'Strat Deal'. (You may use additional pages for sketches, if necessary)

**Prototype your chosen flood defence system:** This may be done using a physical model, a card/paper model, or a resource such as the control prototyping kit. These will support you in refining your thoughts when developing your solution.

**Control System:** Communicate a control system to operate the flood defence system. You may use additional pages if necessary to communicate elements of your design.

Choose the components needed to operate your system. Test these in so far as practical on your model. Use floatation system. We don't use any components that use physics. It is therefore suitable with no electricity.

On reflection, have I created a solution that meets the needs of the project? If so how? If not why?  
Yes as it protects the town and when the town isn't flooded it is invisible.

Hand-drawn diagrams showing a rack and pinion mechanism, a cam and shaft, and a pneumatic ram system connected to a battery and switch.



For support on research and design, you can access My Design Guide here.

**Flood defence systems that might work:** Communicate ideas for flood defence systems you feel might be 'Strat Deal'. (You may use additional pages for sketches, if necessary)

**Prototype your chosen flood defence system:** This may be done using a physical model, a card/paper model, or a resource such as the control prototyping kit. These will support you in refining your thoughts when developing your solution.

**Control System:** Communicate a control system to operate the flood defence system. You may use additional pages if necessary to communicate elements of your design.

Choose the components needed to operate your system. Test these in so far as practical on your model. Our project uses floatation to operate.

On reflection, have I created a solution that meets the needs of the project? If so how? If not why?  
We have created a solution that meets the needs of the project. The barrier rises out of the ground using floatation to protect the street.

Hand-drawn diagrams showing a pneumatic ram rising out of the ground and a rack and pinion barrier rise mechanism.



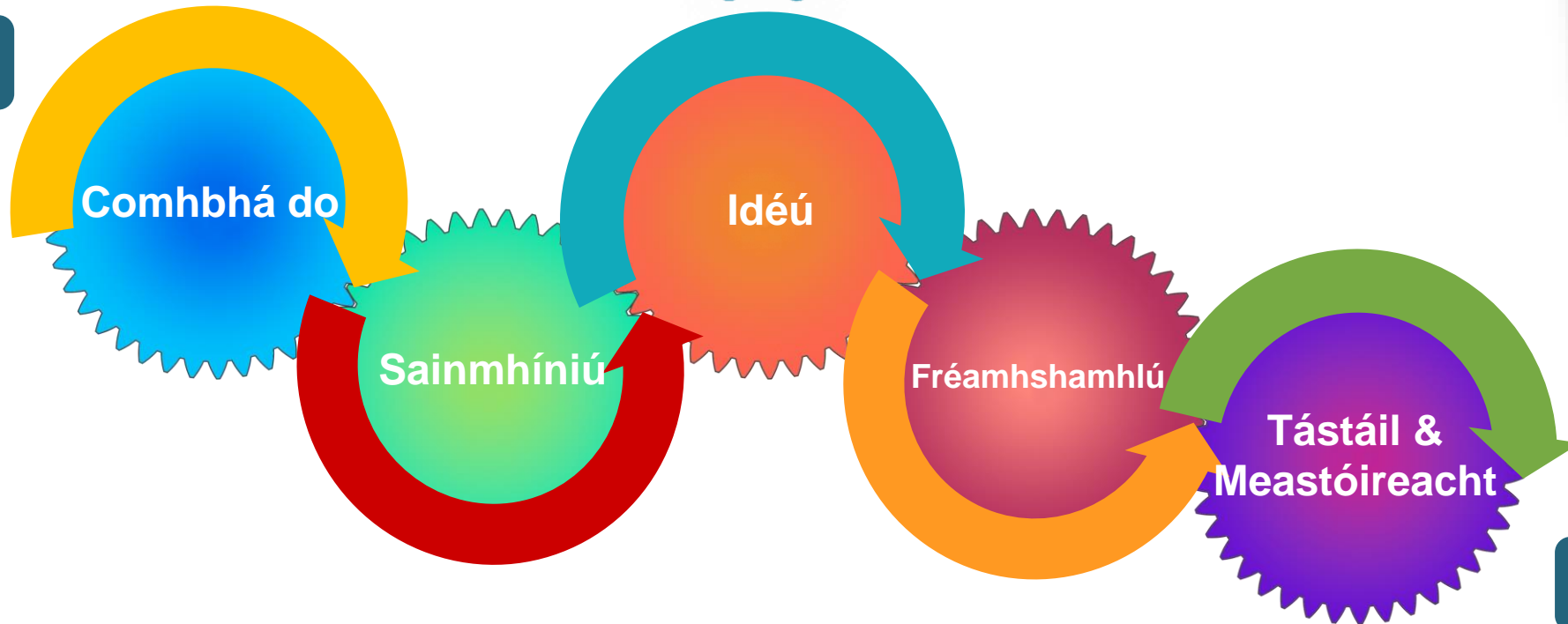
# An Turas Dearaidh a Chur Chun Cinn



Oide



Fadhb



Réiteach





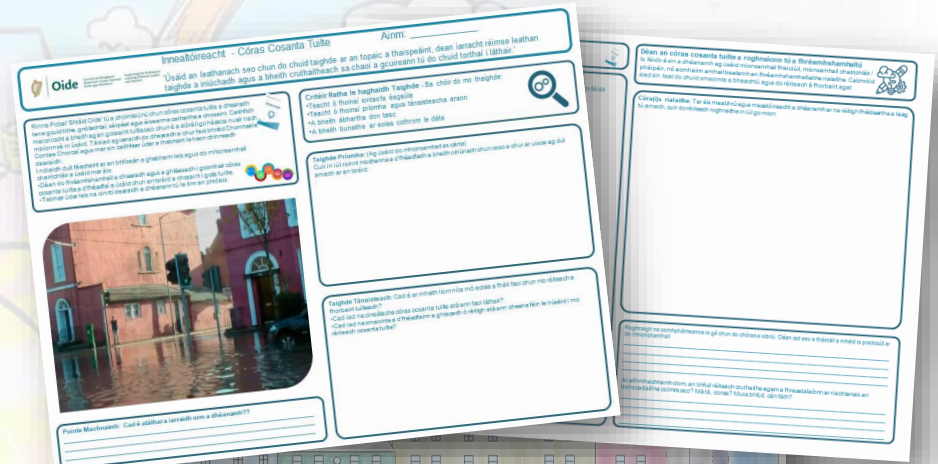
# Dearadh Meicníochta



Oide

I ndiaidh dúinn dul i mbun ár dtaighde agus ár ndearaidh ar fad, cad é an chéad chéim eile?

Conas a d'fhéadfaimis taighde príomha a úsáid go héifeachtach chun a chinneadh cén mheicníocht is fearr dár réiteach?



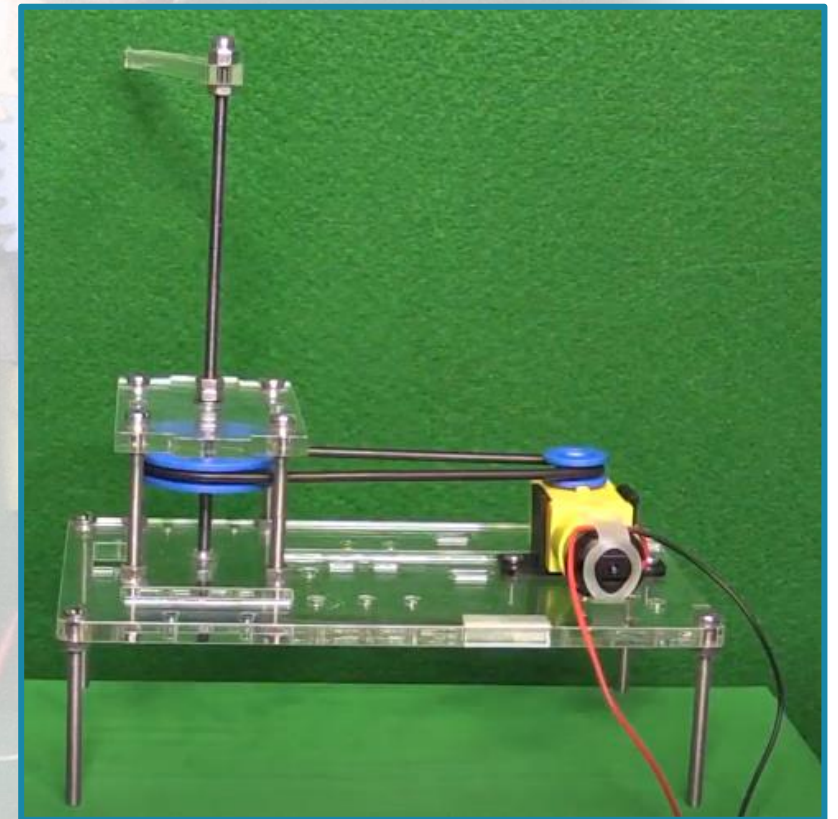
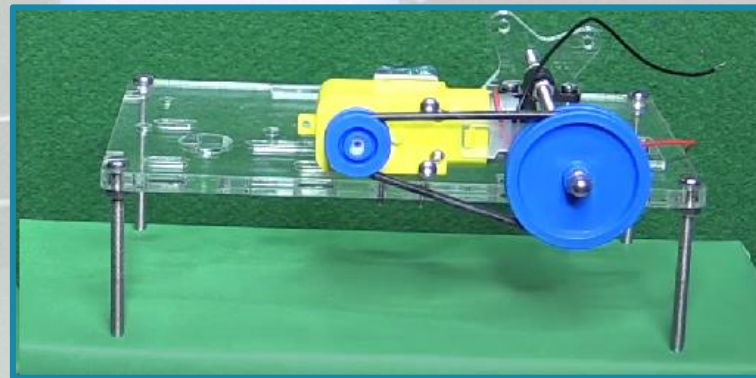
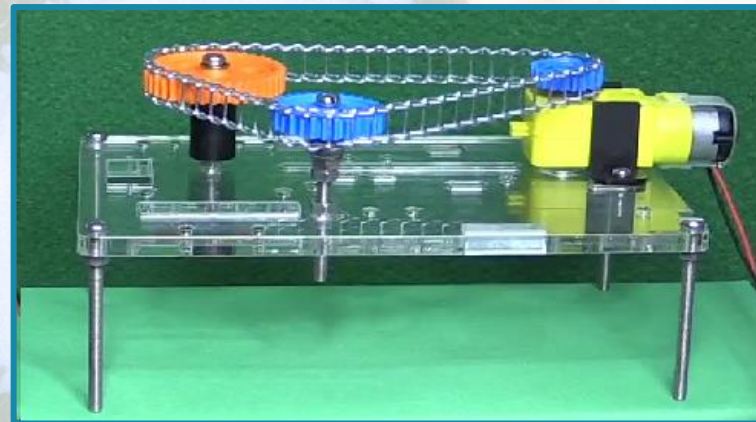


Fréamhshamhlú

# Acmhainne na Fréamhshamhla Rialaithe a thabhairt isteach.



Oide



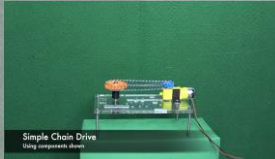
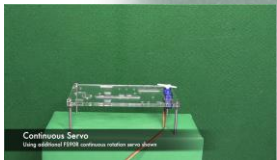
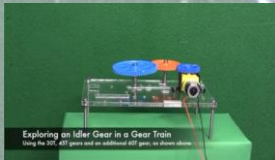
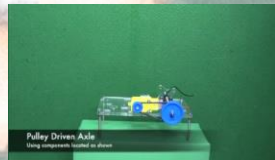
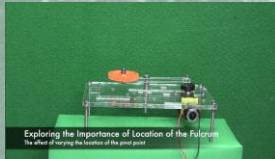
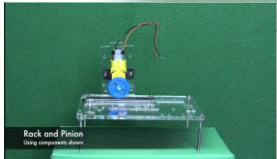


# Físeán Forléargais



Oide

-Réitigh aonair a rialaítear go leictrimheicniúil



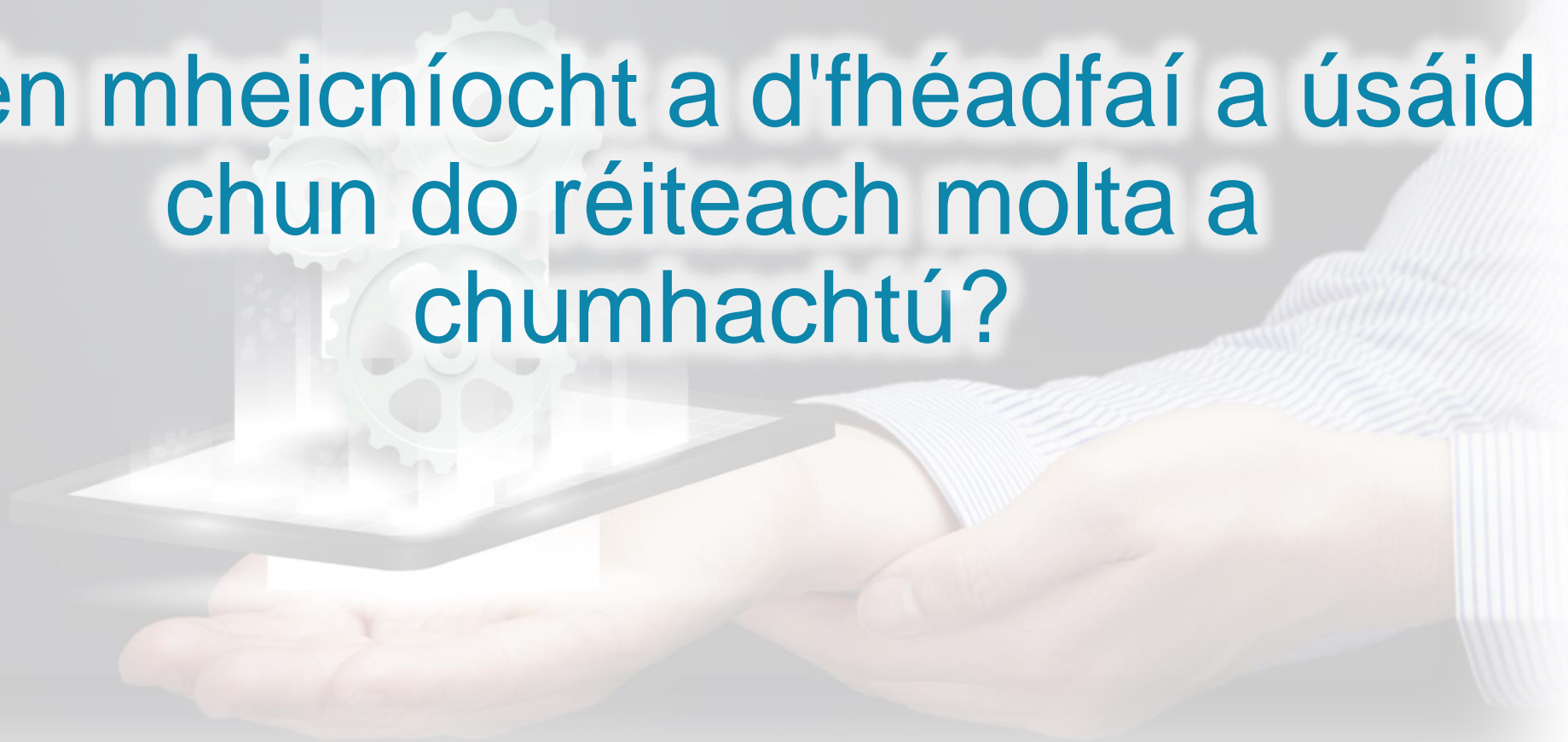
<https://youtu.be/sU4-6jIVTgo>

Tacú leis an bhFoghlaim  
Ghairmiúil i measc Ceannairí  
Scoile agus Múinteoirí

Supporting the Professional  
Learning of School Leaders  
and Teachers



# Cén mheicníocht a d'fhéadfaí a úsáid chun do réiteach molta a chumhachtú?





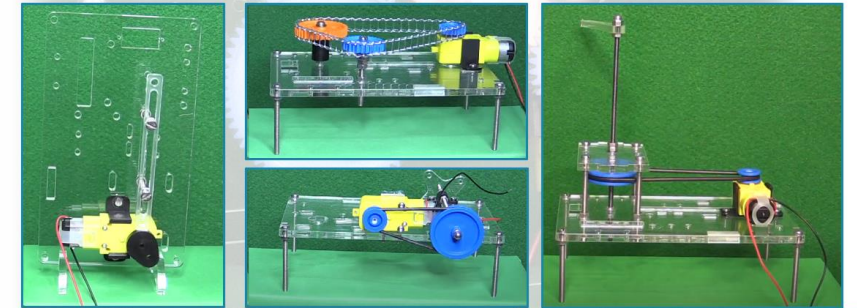
# An réiteach a mheicniú



Oide

Ag úsáid na hacmhainne,  
déan fréamhshamhail de  
chóras chun do réiteach  
cosanta tuilte a mheicniú

Acmhainne na Fréamhshamhla  Oide  
Rialaithe a thabhairt isteach.



Tacú leis an bhFoghlaim  
Ghairmiúil i measc Ceannairí  
Scoile agus Múinteoirí

Supporting the Professional  
Learning of School Leaders  
and Teachers

Tástáil &  
Meastóireacht

Tacú leis an bhFoghlaim  
Ghairmiúil i measc Ceannairí  
Scoile agus Múinteoirí

Supporting the Professional  
Learning of School Leaders  
and Teachers

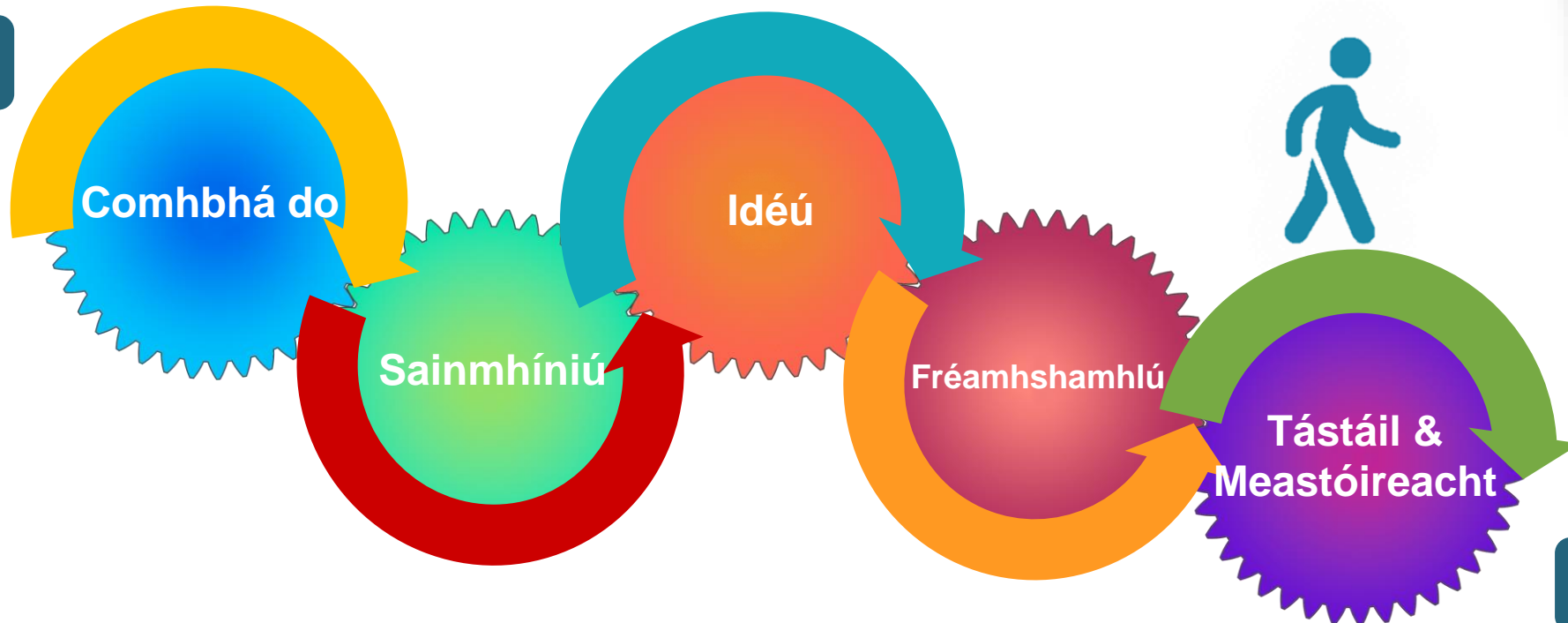
# An Turas Dearaidh a Thabhairt chun Críche



Oide



Fadhb



Réiteach

# Machnamh ar an Turas Dearaidh



Oide



Fadhb

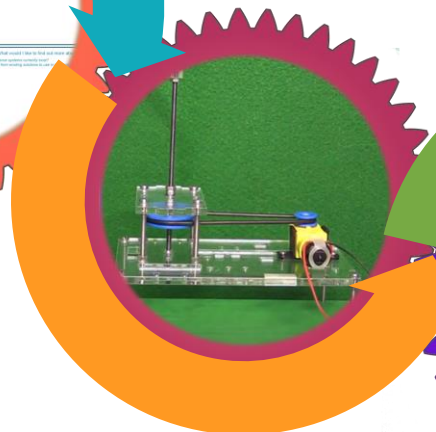
Comhbhá do



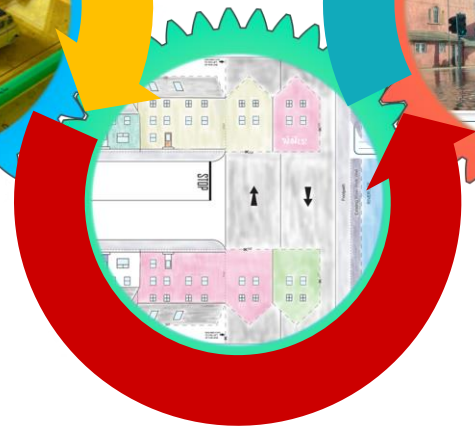
Idéú



Tástáil & Meastóireacht

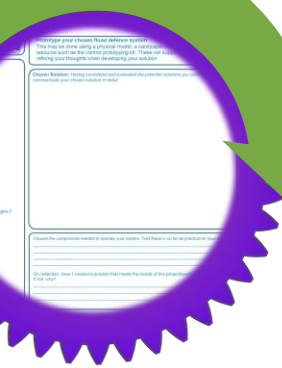


Réiteach



Sainmhíniú

Fréamhshamhlú





# Ócáid Mhachnaimh Phearsanta



Oide

- Cad iad na deiseanna chun scileanna cumarsáide a fhorbairt a chuir an tasc seo romhat?
- An bhfuil deiseanna foghlama breise sa tasc seo?





Oide

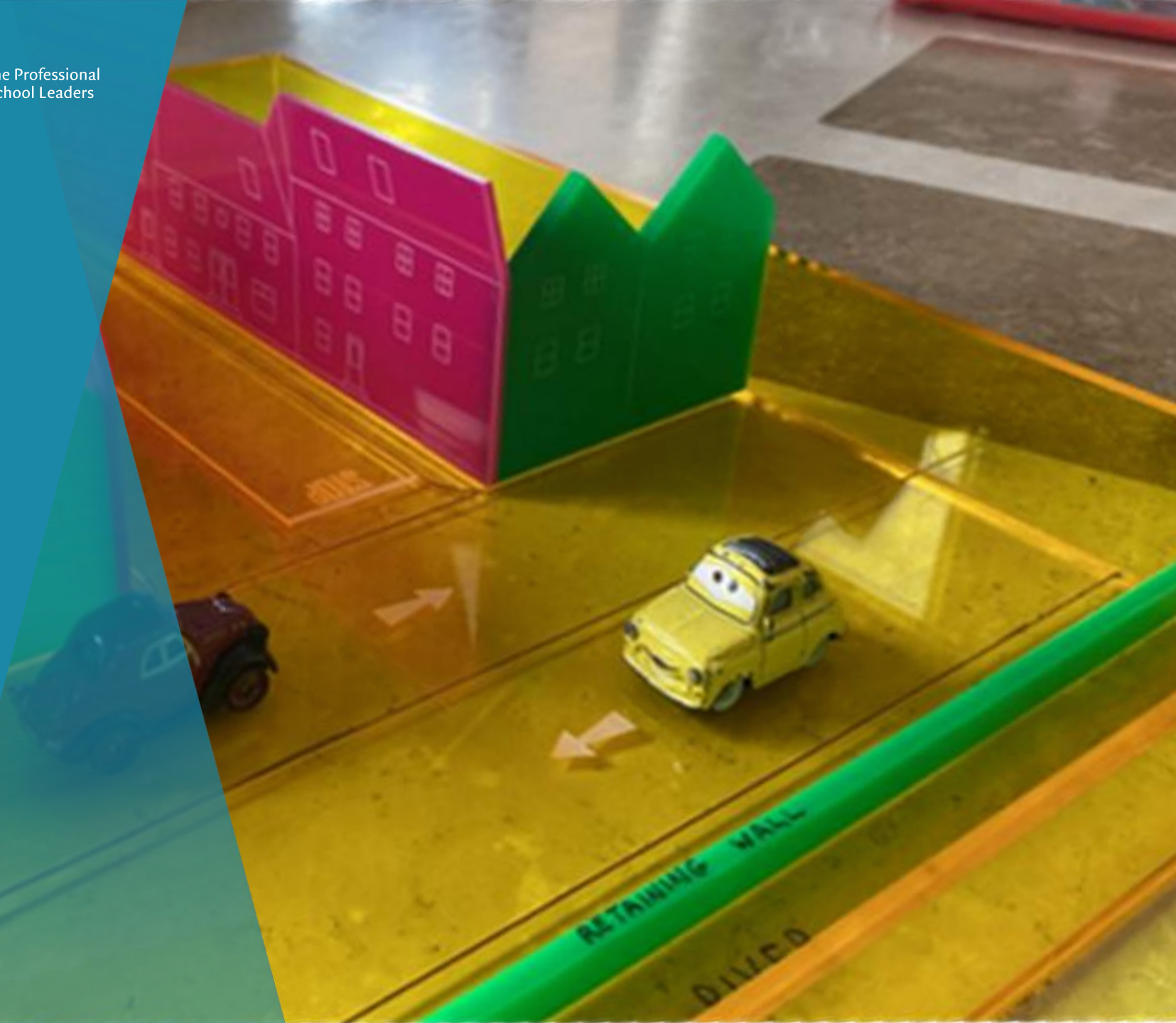
Tacú leis an bhFoghlaim  
Ghairmiúil i measc Ceannairí  
Scoile agus Múinteoirí

Supporting the Professional  
Learning of School Leaders  
and Teachers

# Meáin Spreagthaigh

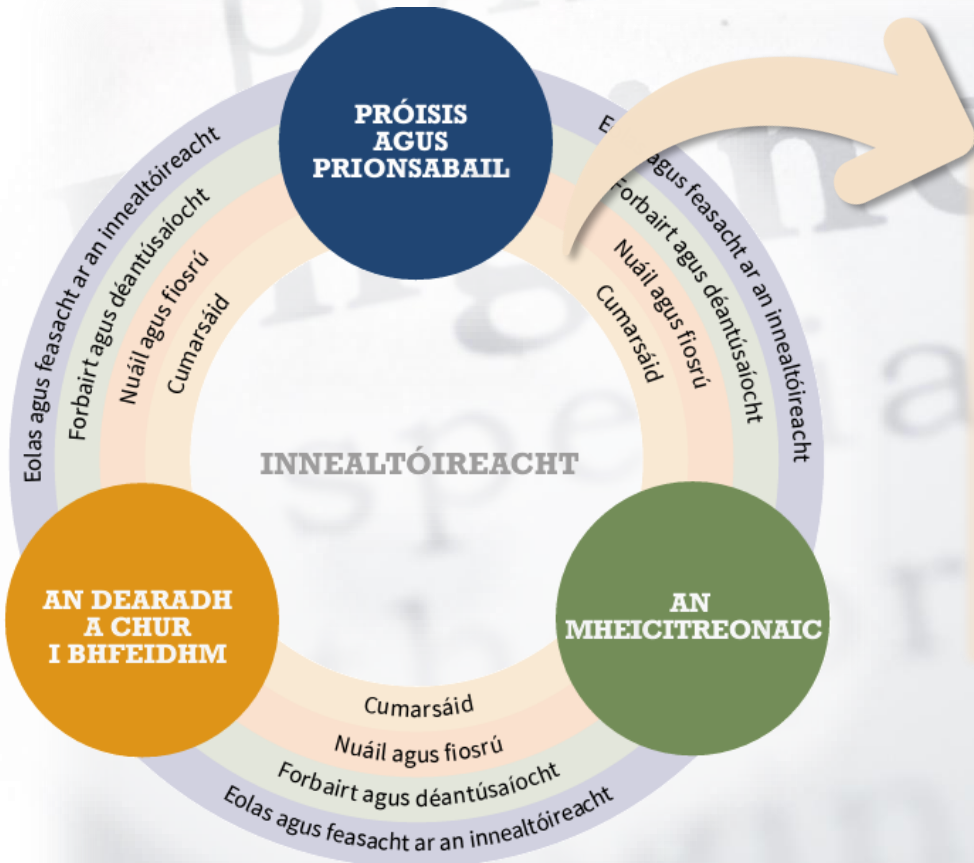
'Deiseanna breise  
foghlama'

Taighde príomha  
Réitigh Mhalartacha





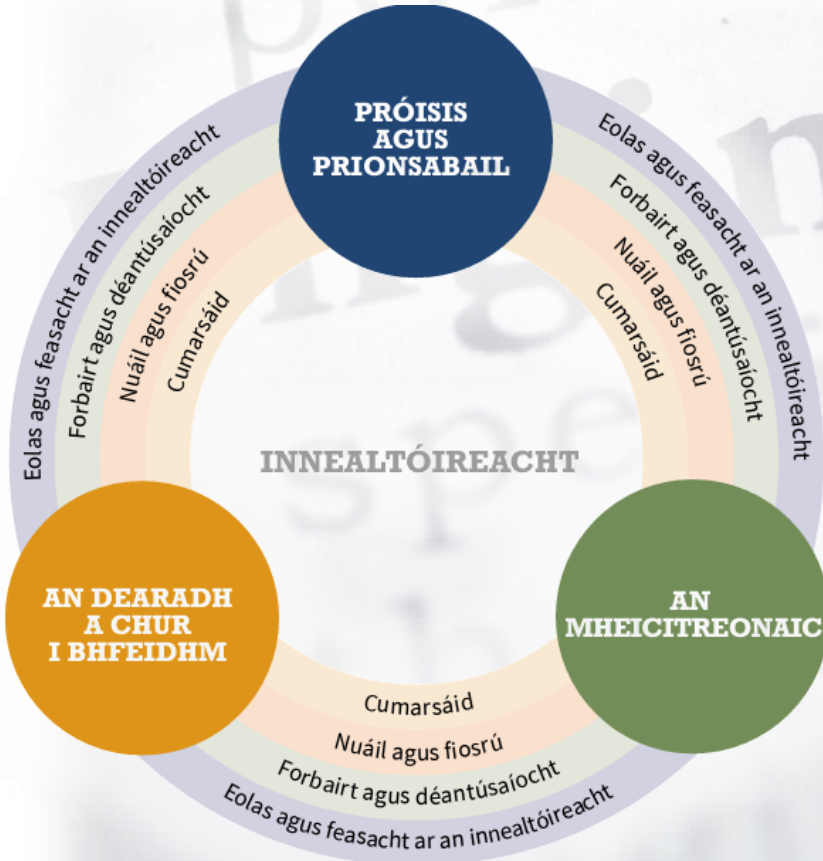
# Cumarsáid a dhéanamh



**Cumarsáid a dhéanamh**  
 Le linn na gné seo, iarrtar sna torthaí foghlama ar na scoláirí cumarsáid a dhéanamh, trí mheáin chuí, chun faisnéis theicniúil, smaointe dearaidh, agus an tionchar a bhíonn ag innealtóireacht ar an gcomhshaol mórthimpeall orthu, a chur in iúl..



# Cumarsáid a dhéanamh



Faisnéis theicniúil

Smaointe dearaidh

an tionchar a bhíonn ag innealtóireacht ar an gcomhshaol mórthimpeall orthu, a chur in iúl

Mheáin chuí

Cén chaoi a raibh an chumarsáid le feiceáil sa tasc seo?





1.11

sceitsí, múnlaí agus líníochtaí oibre a chruthú

1.13

an teanga agus na nodaireachtaí teicniúla cuí a úsáid

2.11

smaointe a chur i láthair trí shamhaltú agus fréamhshamhlacha, leis na meáin chuí

3.3

léirthuisctint a léiriú do mheicníochtaí a chur i bhfeidhm i gcóras rialaithe

3.5

tionchar na meicitreonaice ar an gcomhshaol agus ar an tsochaí a iniúchadh







# Sa seisiún seo, déanfaimid...



Iniúchadh ar an gcaoi a gcabhraíonn cumarsáid éifeachtach le heispéireas an scoláire san Innealtóireacht agus a bhfeabhsaíonn sí é



# Pointe Machnaimh



Oide

Conas a d'fhéadfaimis scileanna cumarsáide san Innealtóireacht a fhorbairt tuilleadh?

# Smaoinímis ar Ghné na Cumarsáide



Oide

Tacú leis an bhFoghlaim Ghairmiúil i measc Ceannairí Scoile agus Múinteoirí

Supporting the Professional Learning of School Leaders and Teachers

## Innealtóireacht - Torthaí Foghlama

1. Próisis agus prionsabail	2. An dearadh a chur i bhfeidhm	3. An mheicireonaic
<p>Sa snáithe seo, úsáidfidh an scoláire na bunphróisis agus na bunphrionsabail a bhaineann leis an innealtóireacht trina chuid eolais ar ábhair agus ar phróisis a chur i bhfeidhm chun táirgí a dhéanamh agus a dhearadh. Forbraíonn an scoláire meon innealtóireachta de réir mar a thuigeann sé go gcuideann beachtas agus cruinneas, mar aon le húisid a bhaint as prionsabail innealtóireachta bhunaithe chun réitigh nuálacha agus éifeachta d'ardchaighdeán agus bailchríoch iontach a bhaint amach.</p>	<p>Sa snáithe seo, de réir mar a fhorbraíonn sé meon innealtóireachta, foghlaimíonn an scoláire faoi na príomhchéimeanna de phróiseas dearadh agus déantúsaíochta na hinnealtóireachta. Foghlaimíonn sé faoin tábhacht a bhaineann leis an dearadh do tháirgí an úsáideora deiridh agus tionchar geilleagraic agus sóisialta an táirge. Gheobhaidh sé amach an chaoi a n-úsáidtear rogha mhaith ábhar agus próiseas ceart le chéile chun réiteach a chur ar fáil atá feidhmiúil agus éifeachtach. Bíonn léirtheasc ag an scoláire don luach atá le bainistíocht tionscadail mhaith agus foghlaimíonn sé leis féin agus an próiseas a bhaineann le forbairt an táirge a bhainistiú ón dearadh go déantúsaíocht.</p>	<p>Sa snáithe seo, d'fhéadfadh an scoláire oibriú le meascán de chórais agus bogearraí meicniúla, déantúsaíochta, leictreonaic agus ríomhaireachta chun an cairdeamh idir ionchuir, próisis agus aschuir shimplí a fhiosrú. Foghlaimíonn sé faoi chórais, agus an chaoi ar feidir iad a chomhordú chun an t-aschur inmhianaithe a chinntiú. Forbróidh an scoláire an meon chun léirtheascint a fháil don chaoi a bhfeidhmíonn córais rialaithe ar scála níos mó agus an chaoi ar feidir le dearadh na gcórais rialaithe tionchar a imirt ar an gcomhshaoil agus inbhuanaitheacht. Bíonn léirtheascint aige don ról a bhíonn ag innealtóirí chun 'córais smaointeoireachta' a úsáid chun táirgí agus seirbhísí a dhearadh a chuireann le todhchaí níos fearr.</p>
<p>Ba chóir go mbeadh sé ar chumas an scoláire:</p>	<p>Ba chóir go mbeadh sé ar chumas an scoláire:</p>	<p>Ba chóir go mbeadh sé ar chumas an scoláire:</p>
<p><b>EOLAS AGUS FEASACHT AR AN INNEALTOIREACHT</b> Ceapadh na torthaí foghlama sa ghné seo chun feasacht an scoláire a mhéadú agus eolas an scoláire a fhorbairt ar na prionsabail agus forbairt ábhartha innealtóireachta. Foghlaimíonn an scoláire leis na hábhair agus an trealamh atá ar fáil dó san</p>	<p>1.1 na coincheapa agus na cuir chuige a theastaíonn chun fadhb innealtóireachta a réiteach <b>a thuiscint</b> 1.2 raon próisis déantúsaíochta <b>a thaispeáint</b> 1.3 na caighdeán sláinte agus</p>	<p>3.1 <b>minú</b> a thabhairt ar fheidhmiú na gcórais meicireonaice 3.2 an cairdeamh idir ionchuir, próisis agus aschuir do chórais rialaithe bhunúsacha <b>a fhiosrú</b> 3.3 léirtheascint a léiriú do mheicintíochtaí <b>a chur i bhfeidhm</b> i gcórais rialaithe</p>

**Tuig:** corpas dea-eagraithe eolais a bheith aige agus an t-eolas sin a chur i bhfeidhm

**Taispeáin:** rud a chruthú nó a dhéanamh soléir trí réasúnaíocht nó le fianaise, rud a léiriú le samplaí nó le cur i bhfeidhm praiticiúil

**Aithin:** finic, saintréithe nó coincheapa atá riachtanach (ábhartha/oiriúnach) chun cás, imeacht, próiseas nó feinimeán

<p><b>CUMARSÁID</b> Sa ghné seo ar fad, spreagtar an scoláire leis na torthaí foghlama le meáin oiriúnacha a úsáid d'fhonn eolas teicniúil agus smaointe dearaidh agus an chaoi a dtéann an teicneolaíocht i bhfeidhm ar an timpeallacht mórthimpeall air a chur in iúl.</p>	<p>1.11 sceitsí, múnlaí agus líniochtaí oibre <b>a chruthú</b> 1.12 líniochtaí oibre <b>a léirmhíniú</b>. 1.13 an teanga agus na nodaireachtaí teicniúla cuí <b>a úsáid</b></p>	<p>2.11 smaointe <b>a chur i láthair</b> trí shamhaltú agus fréamhshamhlacha, leis na meáin chuí 2.12 a chinntí dearaidh <b>a chur in iúl</b> le meáin oiriúnacha</p>	<p>3.10 príomhfhaisnéis <b>a léiriú</b> leis na meáin chuí 3.11 a rogha córas is cuí do chuspóir sonraithe <b>a chosaint</b></p>
--	---	---	--

sonraí a aithin; freagra a sholáthar ó roinnt féidearthachtaí; fíoras nó gné shainiúil a aithint agus a iú a hachomair

**Cuir i bhfeidhm:** faisnéis agus/nó eolas agus tuiscint a roghnú agus a úsáid chun cás tugtha nó fíorchúis a mhíniú

**Cruithaigh:** an topic atá le déanamh a phróiseáil agus foirm a thabhairt d'ach úsáid a bhaint as modhanna agus ábhar roghnaithe agus/nó foirm nua a thabhairt don ábhar a úsáidtear

1.8 uirlisí agus trealamh atá oiriúnach do thasc ar leith **a aithin**  
1.9 próisis déantúsaíochta oiriúnacha **a chur i bhfeidhm** chun innealtóireacht a dhéanamh ar tháirge  
1.10 ardchaighdeán oibre **a léiriú**, agus beachtas agus bailchríoch dromchla san áireamh

2.8 **táirge** a dhéanamh ó líniochtaí oibre  
2.9 táirge/dearadh reatha **a chur in oiriúint**  
2.10 teicnicí bunúsacha bainistíochta tionscadail **a chuimsiú**

3.9 meicireonaic bhunúsach **a chuimsiú** ina tháirgí innealtóireachta

chur le chéile

**Roghnaigh:** rud a fhocadadh mar an rogha is fearr nó is oiriúnaí as dhá rogha eile nó níos mó

**Dear:** gnéithe de réiteach a réitíonn fadhb úsáideora b'airde a phléasáil

**Déan:** rud éigin a dhéanamh as amháin de lámh nó ag úsáid innealra

**Cuimsigh:** rud a chur san áireamh mar chuid den iomlán nó é a chur leis an iomlán

**Cuir in oiriúint:** gné/gnéithe de rud/táirge a athrú

www.oide.ie | info@oide.ie | @Oide\_PP\_Tech



# Cumarsáid san Innealtóireacht



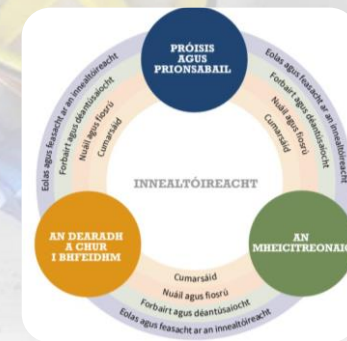
Oide

1.11 sceitsí, múnlaí agus líníochtaí oibre a <u>chruthú</u> 1.12 líníochtaí oibre a <u>léirmhíniú</u> . 1.13 an teanga agus na nodaireachtaí teicniúla cuí a <u>úsáid</u>	2.11 smaointe a <u>chur i láthair</u> trí shamhaltú agus fréamhshamhlacha, leis na meáin chuí 2.12 a chinntí dearaidh a <u>chur in iúl</u> le meáin oiriúnacha	3.10 príomhfhaisnéis a <u>léiriú</u> leis na meáin chuí 3.11 a rogha córas is cuí do chuspóir sonraithe a <u>chosaint</u>
---	---	--



15 nóiméad

- I ngrúpaí, déanaigí iniúchadh ar 2 thoradh foghlama
- Breithnigí an t-eolas, an tuiscint, na scileanna agus na luachanna a bhaineann le gach toradh foghlama



Lch. 8

# ⏸ Aiseolas



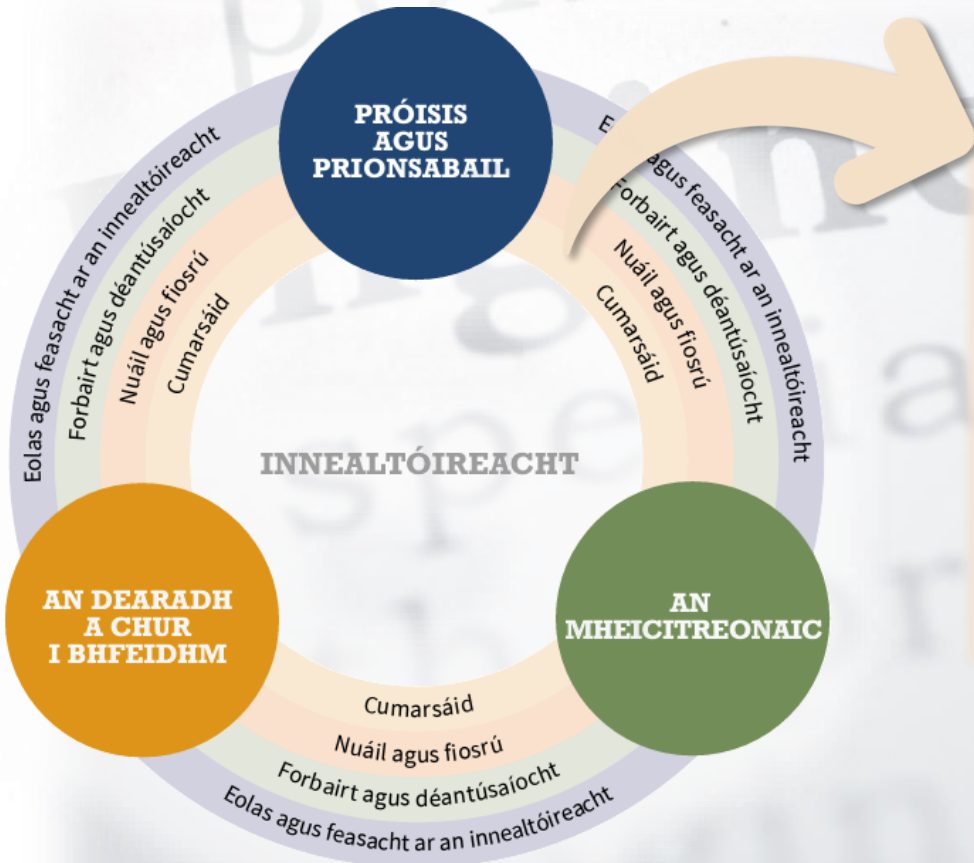
Oide



Cén t-eolas, tuiscint, scileanna agus luachanna a d'aithin tú i ngach toradh foghlama?



# Cumarsáid a dhéanamh

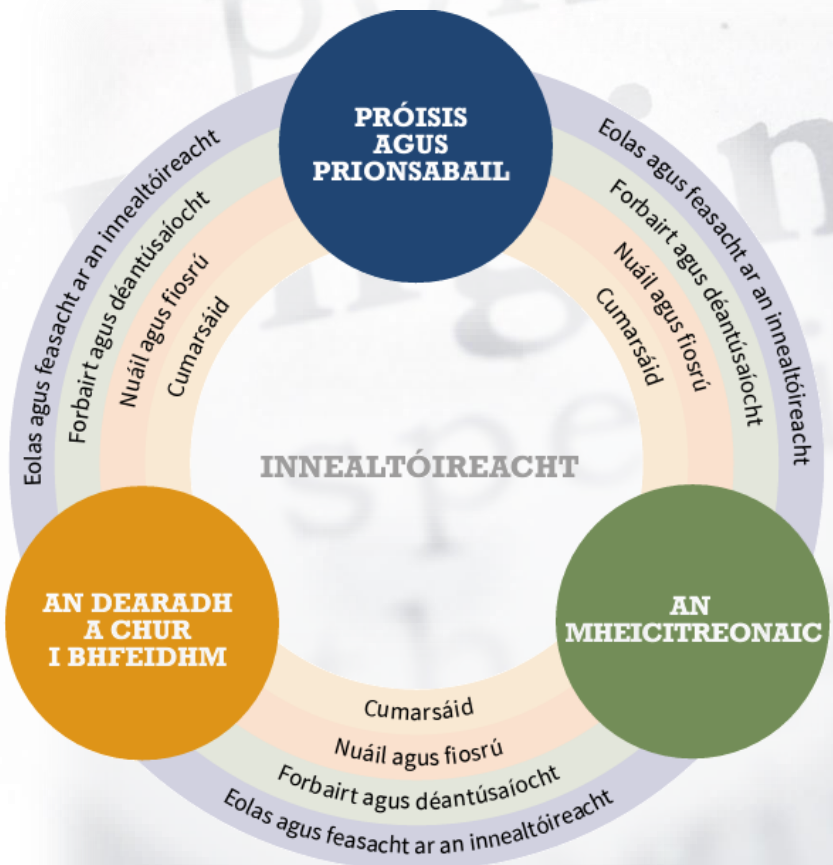


**Cumarsáid a dhéanamh**  
 Le linn na gné seo, iarrtar sna torthaí foghlama ar na scoláirí cumarsáid a dhéanamh, trí mheáin chuí, chun faisnéis theicniúil, smaointe dearaidh, agus an tionchar a bhíonn ag innealtóireacht ar an gcomhshaol mórthimpeall orthu, a chur in iúl..





# Cumarsáid a dhéanamh



Faisnéis theicniúil

Mheáin chuí

Cén chaoi a raibh an chumarsáid le feiceáil sa tasc seo?

# Ag Tacú le Scoláirí nach í an Ghaeilge ná an Béarla a gcéad teanga



Oide

- [Engineering - Language Translator - Google Sheets](#)

	A	B	C	D	E	F	G	H	I
1	English	French (fr)	German(de)	Polish (pl)	Spanish(es)	Portugeuse (pt-PT)	Lithuanian (lt)	Latvian(lv)	Ukrainian
2	Flux	Flux	Fluss	Strumień	Flujo	Fluxo	Flux	Flux	Флюс
3	Actuator	Actionneur	Aktuator	Uruchamiacz	Solenoido	Atuador do	Pavara	Izplidmehānisms	Актuator
4	Solder	Souder	Lot	Lutować	Soldar	Solda	Lydmetalis	Lodēt	Припій
5	Communication	Communication	Kommunikation	Komunikacja	Comunicación	Comunicação	Bendravimas	Komunikācija	спілкува
6	Flood Defense System	Système de défense contre les inondations	Hochwasserschutzsystem	Systemu Przeciwpowodziowego	Sistema de defensa contra inundaciones	Sistema de defesa contra inundações	Apsaugos nuo potvynių sistema	Pliodu aizsardzības sistēma	Система
7	Rack and Pinion	Crémaillère	Zahnstange und Ritzel	Zębatka i zębatka	Piñón y cremallera	Cremalheira e pinhão	Rack and Pion	Rack and Pinion	Рейка і ц
8	Gears	Engrenages	Getriebe	Przekładnie	Engranajes	Engrenagens	Pavaros	Zobradi	Шестерн
9	Barrier	Barrière	Barriere	Bariera	Barrera	Barreira	Barjeras	Barjera	Бар'єр
10	Dam	Barrage	Damm	Zapora	Presă	Barragem	Užtvanka	Dambis	Дамба
11	Sketching	Esquisse	Skizzierung	Szkicowanie	Dibujar	Esboçando	Eskizavimas	Skicēšana	Скетчинг
12	Annotation	Annotation	Anmerkung	Anotacja	Anotación	Anotação	Anotācija	Anotācija	Анотація
13	pully	poulie	Riemenscheibe	ciągnąc	polea	polia	traukti	vilkt	тягнути
14	Rotation	Rotation	Drehung	Obrót	Rotación	Rotação	Rotācija	Rotācija	Обертанн
15	Ball Bearing	Roulement à billes	Kugellager	Łożysko kulkowe	Rodamiento de bolas	Rolamento de esferas	Rutulinis guolis	Gultnis	Кулькови
16									
17									
18									
19									





5 nóiméad

Cad iad na deiseanna a bhíonn ag do chuid scoláirí a léiriú gur féidir leo faisnéis theicniúil a chur in iúl agus an cumas sin a fhorbairt i do sheomra ranga?



# Faisnéis Theicniúil a Chur In Iúl ó Phróiseas



Oide

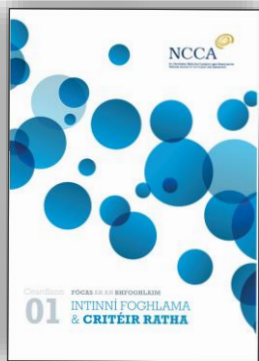




Agus eolas teicniúil á chur in iúl agat, cad iad na struchtúir a d'fhéadfá a chur i bhfeidhm chun cumarsáid éifeachtach a chur chun cinn le do chuid scoláirí?



# Intinní Foghlama



## Táimid ag foghlaim chun:

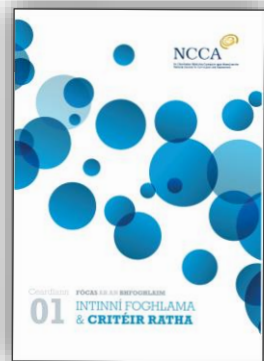
An fhaisnéis theicniúil a bhaineann le próiseas a chur in iúl go héifeachtach







# Critéir Ratha



Cad iad na critéir ratha a d'fhéadfá a chomhchruthú le do chuid scoláirí chun cabhrú leis an bhfoghlaim seo?

### Critéir Ratha

- Caithfear iad a nascadh go soiléir leis an intinn foghlama
- Caithfear iad a phleanáil roimh ré
- Caithfidh úinéireacht bheith ag an scoláire orthu
- A bhuíochas dóibh bíonn teagasc agus foghlaim níos dírithe agus níos rathúla
- Caithfidh siad a bheith leathan go leor go mbainfidh siad le gach cumas sa rang



A3 bileog oibre



# Critéir Ratha a Chomhthógáil

Cén chuma a bheadh ar fhaisnéis theicniúil á cur in iúl go héifeachtach?

# Critéir Ratha a Chomhthógáil



Oide

Bunaithe ar do chuid comhráite, déanaimis smaointe an ghrúpa a bheachtú i liosta critéir ratha a chuirfeadh feabhas ar fhaisnéis theicniúil a chur in iúl

Breac síos na critéir ratha ar do bhileog chun tú a threorú



10 nóiméad



A3 Bileog Oibre



# Léiriú Beo ar Shádráil



Oide



# Faisnéis Theicniúil a Chur in Iúl



Oide

Tar éis an próiseas a fheiceáil, cuir an próiseas in iúl anois do chara nach bhfaca é, ag úsáid na gcritéar ratha comhthógtha chun tú a threorú.



A3 Bileog  
Oibre



5 nóiméad



# Áit an Mhargaidh



Oide

Malartaigh do bhileog le do chomhghleacaithe

Cén fhianaise ar chumarsáid éifeachtach a fheiceann tú i mbileog do chomhghleacaithe?

An bhféadfá roinnt aiseolais a mholadh do do chomhghleacaí a chuirfeadh feabhas ar a gcumarsáid?



10 nóiméad







# Feedback



Deartar aiseolas éifeachtach chun foghlaim scoláirí a fheabhsú

## Bíonn an t-aiseolas éifeachtach nuair a:

- bhíonn sé dírithe ar cháilíocht obair na scoláirí
- bhaineann sé le **critéir ratha chomhaontaithe**
- aithníonn éachtaí agus gnóthachtáil
- thugann sé moltaí maidir le feabhsú
- spreagann sé smaointeoireacht an scoláire
- cheadaíonn sé am chun feabhas a dhéanamh



# Áit an Mhargaidh

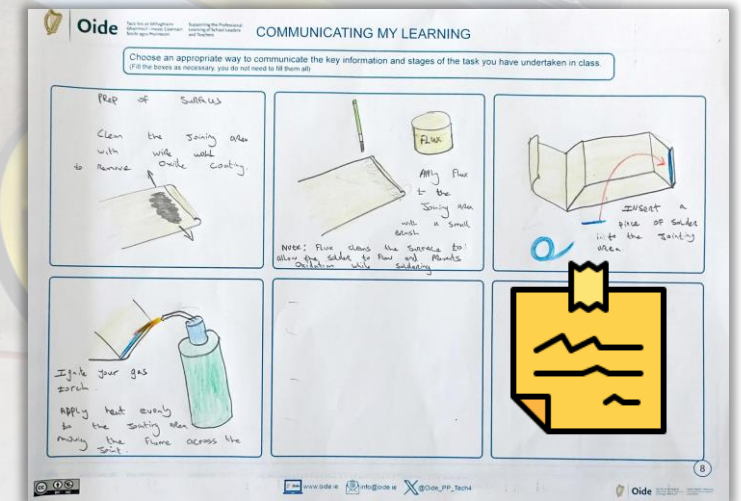


Oide



5 nóiméad

Ag úsáid nóta poist, mol roinnt aiseolais do do chomhghleacaí a chuirfeadh feabhas ar a chuid cumarsáide





# Athbhreithnigh d'aiseolas

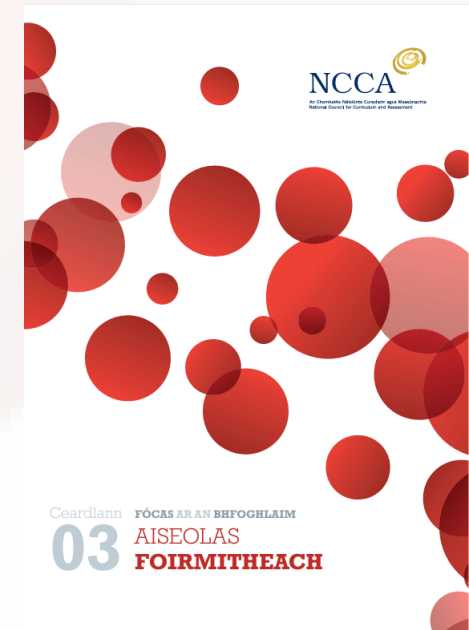


Oide

Smaoinigh ar an aiseolas a thug tú do do chomhghleacaí, an raibh sé éifeachtach?

**Bíonn an t-aiseolas éifeachtach nuair a:**

- bhíonn sé dírithe ar cháilíocht obair na scoláirí
- bhaineann sé le **critéir ratha chomhaontaithe**
- aithníonn éachtaí agus gnóthachtáil
- thugann sé moltaí maidir le feabhsú
- spreagann sé smaointeoireacht an scoláire
- cheadaíonn sé am chun feabhas a dhéanamh







# Ócáid Mhachnaimh Phearsanta

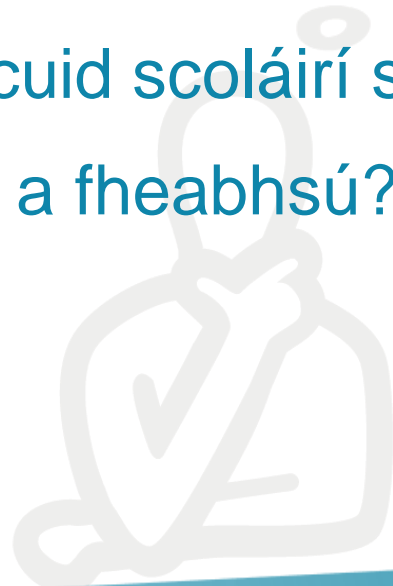


Oide



5 nóiméad

- Cén chaoi a raibh forbairt scileanna cumarsáide na scoláirí le feiceáil sa ghníomhaíocht seo?
- Conas is féidir measúnú foirmitheach a úsáid chun cabhrú lenár gcuid scoláirí scileanna cumarsáide san Innealtóireacht a fheabhsú?

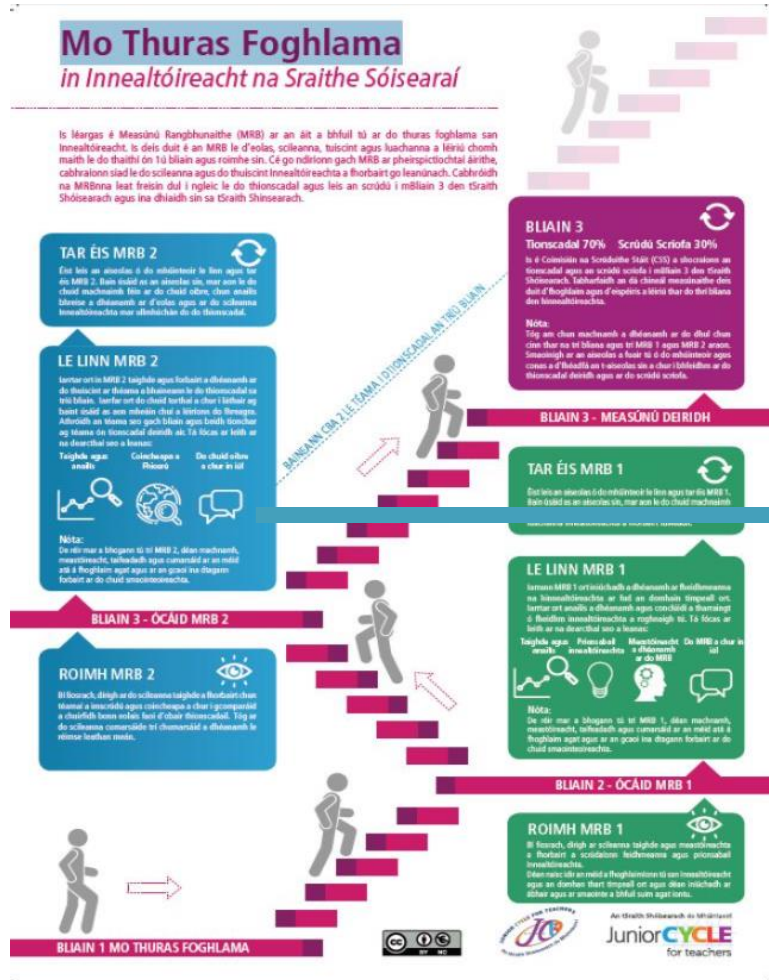




# Sa seisiún seo, déanfaimid...



- Iniúchadh ar chuir chuige na scoláirí agus ar bhreathnuithe an mhúinteora do MRB2
- Páirt a ghlacadh i bpleanáil chun teagasc agus foghlaim a fheabhsú



## TAR ÉIS MRB 2

Éir leas an aiseolas ó do mhúinteoir le linn agus tar éis MRB 2. Bain úsáid as an aiseolas sin, mar aon le do chuid machnaimh féin ar do chuid oibre, chun anailís bhreise a dhéanamh ar d'eolas agus ar do scileanna Innealtóireachta mar ullmhúchán do do thionscadal.

## LE LINN MRB 2

Iarrtar ort in MRB 2 taighde agus forbairt a dhéanamh ar do thuiscint ar théama a bhaineann le do thionscadal sa tríú bliain. Iarrtar ort do chuid torthaí a chur i láthair ag baint úsáid as an meáin chur i láthair do fhreagra. Athróidh an téama seo gach bliain agus beidh tionchar ag téama ón tionscadal deiridh air. Tá fócas ar leith ar na dearchtaí seo a leanas:

Taighde agus anailís    Coincheapa a Fhiosrú    Do MRB a chur in iúl

**Nóta:** De réir mar a bhogann tú trí MRB 2, déan machnaimh, meastóireacht, taifeadh agus cumarsáid ar an meid atá á fhoghlaim agat agus ar an geoi ina dtagann forbairt ar do chuid smaointeoireachta.

## BLIAIN 3 - MRB 2





## Innealtóireacht

Faoin gCreat don tSraith Shóisearach reatha, tá fáil ag scoláirí ar réimse ábhair theicneolaíochta: Innealtóireacht, Teicneolaíocht Adhmaid, Grafaic agus Teicneolaíocht Fheidhmeach.

Tá sé d'aidhm ag Innealtóireacht na Sraithe Sóisearaí feasacht an scoláire ar phrósís innealtóireachta a fhorbairt agus an t-eola ábhair riachtanach a fhorbairt leis na scileanna disciplín chun innealtóireacht a dhéanamh ar tháirgí



Sonraíocht Bhunaidh - le scrúdú go dtí 2024

MRB2: Cliceál anseo do théama 2024/25

Sonraí téama

Cliceáil an grafaic thíos:

Sonraíocht  
Curaclaim

Treoirínte  
Measúnaithe

MRB na Socruithe Athbhreithnithe





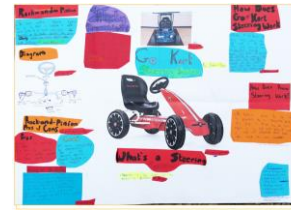
# Eiseamláirí MRB2

## Sampla 1



**Breithiúnas Foriomlán:**  
Thar barr ar fad

## Sampla 4



**Breithiúnas Foriomlán:**  
Ag teacht leis na hionchais

## Sampla 2



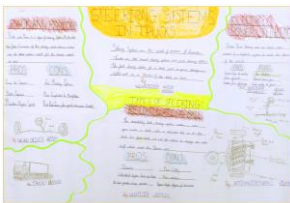
**Breithiúnas Foriomlá:**  
Thar barr ar fad

## Sampla 5



**Breithiúnas Foriomlán:**  
Os cionn na n-ionchas

## Sampla 3



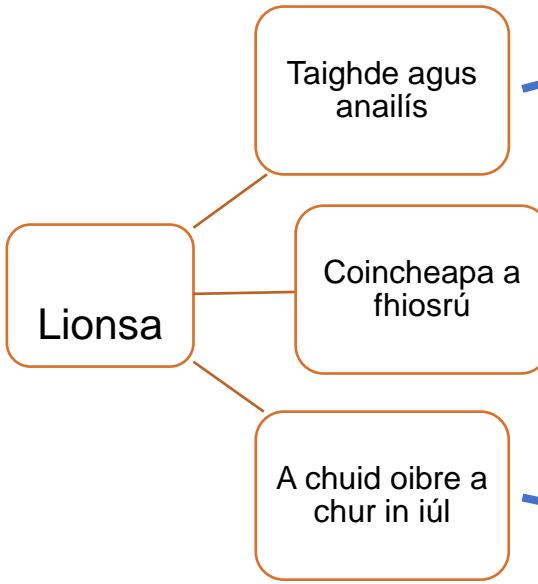
**Breithiúnas Foriomlán:**  
Ag teacht leis na hionchais

Leathanach de  
Shamplaí MRB 2 ó  
Churaclam ar líne





### Lionsaí le tabhairt fúthu in MRB 2



### Measúnú Rangbhunaithe 2: Innealtóireacht

Soláthraíonn Measúnú Rangbhunaithe seo deiseanna ar fáil don scoláire téama a iniúchadh agus a thuiscint ar an téama sin a fhorbairt, téama a bhaineann leis an tionscadal a bheidh le déanamh aige, a eiseoidh Coimisiún na Scrúduithe Stáit níos déanaí.

Maidir le scoláirí 2024/2025, is é an téama: **Gníomhairí Líneacha**.

Féadfaidh an scoláire meán oiriúnacha ar bith a úsáid chun an Measúnú Rangbhunaithe a chur in iúl lena ndéantar a fhreagairt a thairgeadh. Chun cuidiú lena chur chuige a struchtúróid maidir leis an Measúnú Rangbhunaithe, ba cheart don scoláire a chuid oibre a dhírú ar na bealaí seo a leanas:

- Taighde agus anailís**  
Agus an Measúnú Rangbhunaithe á chur i gcrích, díreann ar scileanna taighde an scoláire a fhorbairt i réimse dualgais. Ba cheart don scoláire a idé nó idéanna a shainiú trí thobscaintéireacht a dhéanamh ar eochairfhocail, ar fhrásaí agus ar phlosaí faisnéise eile a bheidh ina gcuidiú lena chuid taighde. Beidh ar gach scoláire sonraí agus faisnéis a bhailiú ó fhoinsí difriúla ar mhaithe le taighde a dhéanamh ar an téama dualgais. Cailthfidh gach scoláire aonair a thaighde allamuigh (taighde príomhúil) féin agus/nó roinnt taighde deisce (taighde tánaisteach) a dhéanamh. Tá sé tábhachtach do gach scoláire taifead a choinneáil ar fhoinsí/fhoinsí an eolais ar fad a bhailéofar lena chinntiú go bhféadfaí a n-iontaofacht agus a gcáilocht a mheas, agus gur féidir tagairt a dhéanamh do na foinsí sin sa tasc. Ba chóir é a spreagadh chun cuardach éifeachtach a dhéanamh ar ábhar, agus é a mheas agus a anailísiú.
- Coincheapa a fhiosrú**  
Tar éis dó an taighde tosaigh a chur i gcrích, ba cheart go spreagfaí an scoláire le coincheapa ábhartha a bhaineann leis an téama a shainiú agus a fhiosrú. D'fhéadfadh go mbeadh ceangail ag na coincheapa sin leis an téama/réimse ar an iomlán, nó le gnéithe sonracha den téama. Is féidir leis an scoláire leas a bhaint as eolas atá aige cheana ach ba cheart dó tacú lena chuid oibre le taighde chun a eolas faoina choincheapa sainiúcháin a threisiú. Trí choincheapa atá ábhartha don téama a fhiosrú, ba cheart go mbeadh an scoláire in ann tuiscint cheart ar an téama a léiriú agus ba cheart dó machnamh a dhéanamh ar an bhfaisnéis rithbhachtach a bheidh de dhíth chun a chuid torthaí a chur in iúl go cruinn.
- A chuid oibre a chur in iúl**  
Déanfaidh gach scoláire cur i láthair ar an méid a d'fhoghlaim sé i ndiaidh an Measúnú Rangbhunaithe a dhéanamh. Ba chóir dó an fhaisnéis a chur i láthair ina chuid focal féin chun a léiriú go bhfuil tuiscint phearsanta aige ar an eolas agus ar na smaointe a bhaineann leis an téama. Ba cheart go spreagfaí an scoláire an fhaisnéis a shainiú lena gcuirear a chuid oibre in iúl ar an mbealach is fearr agus an meán is oiriúnaí trína gcuirear i láthair i a roghnú.

ncca.ie/an-tsraith-shóisearach

### Gnéithe cáilíochta

Na Gnéithe Cáilíochta: Taighde agus forbairt	
<b>Thar barr ar fad</b> Saothar ina léirítear na Gnéithe sin ar chaighdeán an-ard. Cé nach gá don obair a bheith gan locht ar fad, tá níos mó láidreachtaí ná lochtanna ag baint leis an saothar, agus níl i gceist leis na lochtanna ach lochtanna beaga. Is éasca don scoláire moltaí le haghaidh feabhsúcháin a chur i bhfeidhm.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Léiríodh le modh an taighde a roghnaíodh comparáid idir raon foinsí a raibh tairgeadh anailíse cuimsithí agus míonsonraithe ar na sonraí/torthaí mar thoradh air.</li> <li>Taispeánadh tuiscint chuimsitheach sa fhreagairt ar raon coincheap a bhaineann leis an téama.</li> <li>Tá cur i láthair na dtorthaí ar chaighdeán sármaith; agus úsáid á baint as meán ard-éifeachtacha lena raibh deis aige machnamh criticiúil a dhéanamh ar an bhfaisnéis lena gcuirear a fhreagairt in iúl ar an mbealach is fearr.</li> </ul>
<b>Os cionn na n-ionchais</b> Saothar ina léirítear na Gnéithe sin go han-mhaith. Léiríonn an scoláire tuiscint shoiléir ar an gcaoi le gach réimse den tasc a chur i gcrích. D'fhéadfadh go dtabharfaí aiseolas gur gá tuilleadh airde a dhírú ar ghné áirithe den saothar nó tuilleadh snasa a chur uirthi, ach tá sé ar ardchaighdeán ar an iomlán.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bhí modh an taighde a roghnaíodh éifeachtach don téama agus gineadh leibhéal grinn anailíse leis/leo ar na sonraí/torthaí.</li> <li>Taispeánadh tuiscint ardeibhéil sa fhreagairt ar raon coincheap atá ábhartha don téama.</li> <li>Cuirtear na torthaí i láthair ar chaighdeán an-ard, agus meán éifeachtacha á n-úsáid, le machnamh cúramach ar an bhfaisnéis lena gcuirear a fhreagairt in iúl go cruinn.</li> </ul>
<b>Ag teacht leis na hionchais</b> Saothar ina léirítear formhór na nGnéithe sin go maith. Léiríonn sé go raibh tuiscint mhaith ag an scoláire ar an tasc a bhí le déanamh agus tá sé saon locht suntasach. D'fhéadfadh sé go gcuireadh aiseolas in iúl gur gá tuilleadh airde a dhírú ar réimsí áirithe nó gur gá iad a cheartú, ach tá an obair idir inniúl agus chruinn den chuid is mó.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bhí modh an taighde a roghnaíodh iomchuí dá réimse foghlama agus gineadh anailíse oiriúnach leis/leo.</li> <li>Taispeánadh roinnt tuiscéana sa fhreagairt ar raon coincheap atá ábhartha don téama.</li> <li>Cuirtear na torthaí i láthair go maith, agus meán iomchuí á n-úsáid, le machnamh cúramach ar an bhfaisnéis chun a fhreagairt a chur in iúl.</li> </ul>
<b>Fóir chomhlíon na hionchais go fóill</b> Saothar nach gcomhlíonann riachtanais an Mheasúnaithe Rangbhunaithe ná na nGnéithe a bhaineann leis. Bhíodh go ndearna an scoláire iarracht mhaith, ach níor thug sé a raibh i gceist leis an tasc i ndáiríre nó tá sé curtha ó mhaithe ag botúil nach beag. Tarraingeoidh an t-aiseolas aird ar na dearmaid bhunúsacha ar gá iad a chur ina gceart.	<ul style="list-style-type: none"> <li>Bhí modh an taighde a roghnaíodh don téama neamhéifeachtach agus níl mórán téagair san anailís ar na sonraí/torthaí.</li> <li>Is beag tuiscint a taispeánadh, nó níor taispeánadh aon tuiscint, sa fhreagairt ar raon coincheap atá ábhartha don téama.</li> <li>Cuirtear na torthaí i láthair i bhformáid neamhoiriúnach agus mar thoradh air sin cuirtear a fhreagairt in iúl go neamhéifeachtach.</li> </ul>

# Tuairiscíní a shannadh

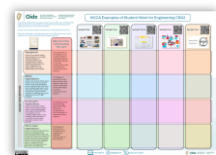


Oide



15 nóiméad

Acmhainn Éascaithe AFMÁ



Lch. 11&12

**Samplaí CNCM de Shaothar Scoiláirí do MRB 2 na hInnealtóireachta**

**TUAIRSCÍNÍ GRÁD**

	MRB2 Gné 3: A chuid oibre a chur in iúl	Sampla 1	Sampla 2	Sampla 3	Sampla 4	Sampla 5
<b>Thar barr ar fad</b> Saothar ina léitear na Gnéithe eile ar chiallghéille an-ard. Cé nach gá don obair a bhéith gan locht ar fad, tá níos mó léidreachta ná lochtanna ag baint leis an saothar, agus ní i gceist leis na lochtanna ach lochtanna beaga. Is áisce don scoiláire mhalair le hugháladh feabhtúcháin a chur i bhfeidhm.	Tá cur i léithair na dtorthaí ar chiallghéille náimhálth; agus úsáid á baint as meáin and-éifeachtacha lena raibh deis aige machnamh críochiúl a dhéanamh ar an bhfeinisté lena gcuirear a fhreagairt in iúl ar an mbealach is fearr.					
<b>Os cionn na n-ionchas</b> Saothar ina léitear na Gnéithe eile go han-mhálth. Léiríonn an scoiláire tuiscint shúil ar an gceist le gach n-áise den tasc a chur i gcrích. D'fhéadfadh sé go dtabharfaí aiseolas gur gá tuilleadh aird a dhíriú ar ghné áirithe den saothar nó tuilleadh aiseolas a chur sinthi, ach tá sé ar ardchiallghéille ar an tsampla.	Cuimsear na torthaí i léithair ar chiallghéille an-ard, agus meáin éifeachtacha a n-úsáid, le machnamh cúramach ar an bhfeinisté lena gcuirear a fhreagairt in iúl go cruinn.					
<b>Ag teacht leis na hionchais</b> Saothar ina léitear formhór na nGnéithe eile go málth. Léiríonn sé go raibh tuiscint mhath ag an scoiláire ar an tasc a bhí le déanamh agus tá sé saor ó aon locht suntasach. D'fhéadfadh sé go gcuireadh an t-aiseolas in iúl gur gá tuilleadh aird a dhíriú ar réimse áirithe nó gur gá iad a cheamnú, ach tá an obair léir ionúil agus chruinn den chuid is mó.	Cuimsear na torthaí i léithair go málth, agus meáin ionchúl á n-úsáid, le machnamh cúramach ar an bhfeinisté chun a fhreagairt a chur in iúl.					
<b>Níor chomhlíon na hionchais go fóill</b> Saothar nach gcomhlíonann riachtanais an Mheasúnaithe Rangbhunaithe ná na nGnéithe a bhaineann leis. D'fhéidir go ndéanfa an scoiláire iarracht mhalair, ach níor thug sé a raibh i gceist leis an tasc i ndáiríre nó tá sé curtha ó mhóil ag baintí nach beag. Tarraingíodh an t-aiseolas aird ar na dearmad bhunúcháin ar gá iad a chur ina gceist.	Cuimsear na torthaí i léithair i bhformáid neamhionúil agus mar thoradh air sin cuimsear a fhreagairt in iúl go neamhéifeachtach.					

© Oide | www.oide.ie | info@oide.ie | @Oide\_PP\_Tech4





# Aiseolas & Plé Grúpa



Déan iniúchadh ar chuir chuige scoláirí agus ar bhreathnuithe an mhúinteora do MRB 2

# Acmhainn Tuairiscín MRB 2



Oide



15 nóiméad

**Innealtóireacht MRBanna**

Tá dhá Mheasúnú Rangbhunaithe san Innealtóireacht. Déantar measúnú orthu ar leibhéil comónta. Is iad seo a leanas na Measúnuithe Rangbhunaithe don Innealtóireacht:

MRB 1 – Innealtóireacht faoi lán seoil  
MRB 2 – Taighde agus forbairt

Is cairn thugtha é an póstaer seo do na Gnéithe Cállocha a úsáidtear chun tuairiscíní grád a chineadh do MRB a haon agus MRB a dó, mar atá leagtha amach i leggan mhí na Nollag 2020 de dhóiciméad na dTeoiricí Measúnaithe ón CNCM. Ba chóir do mhúinteoirí breithúnas 'ar an iomlán' a úsáid chun tuairiscíní grád a shannadh do MRB. Tá sonraí iomlána phróiseas an MRB ar fáil sa doiciméad 'Teoiricí Measúnaithe' an CNCM, ar féidir teacht air tríd an gcod MF ar chúig.

**MRB 1 – Innealtóireacht faoi lán seoil**  
 Tugtar faoi i mbliain a dó, le linn tréimhse trí seachtaine ar a mhéad

	Taighde agus anailís	Coincheapa na innealtóireachta	Measúnú a dhéanamh ar a Mheasúnú Rangbhunaithe	A Mheasúnú Rangbhunaithe a chur in iúl.
<b>Thar barr ar fad</b> Saothar ina léirítear na Gnéithe sin ar chaighdeán an-ard. Cé nach gá don obair a bhaint gan locht ar fad, tá níos mó léidreachtaí ná lochtanna ag baint leis an saothar, agus níl i gceist leis na lochtanna ach lochtanna beaga. Is éasca don scoiláire moltaí le haghaidh feabhsúcháin a chur i bhfeidhm.	Léiríodh le modh an taighde a roghnadh comparáid idir raon foinsi a raibh táirgeadh anailíse cuimsithi agus mionsonraithe ar na sonraí/torthaí mar thoradh air.	Léirítear feasacht chuimsitheach leis an bhfreagairt ar phrionsabail innealtóireachta ábhartha dá réimse foghlama roghnaithe.	Bhí fianaise ar mheasúnú criticíúil ar an bhfreagairt ann ar feadh an tasc a raibh mionleasúite ag cuimeanna ágúla mar thoradh air agus conclúid agus sam na fiúntacha agus cruinne maidir le feidhmeanna don fh orshaol mar thoradh orthu siúd.	Tá cur i láthair na freagartha ar chaighdeán sármaith agus úsáid á baint as meán ard éifeachtach lena raibh deis machnamh criticíúil a dhéanamh ar an bhfianáis lena gcuirtear an tasc in iúl go cruinn.
<b>Os cionn na n-ionchas</b> Saothar ina léirítear na Gnéithe sin go han-mhaith. Léiríonn an scoiláire tuiscint shoiléir ar an gcaoi le gach réimse den tasc a chur i gcrích. D'fhéadfadh sé go dtabharfaí aiseolas gur gá tuilleadh airde a dhéanú ar ghné áirithe den saothar nó tuilleadh snasa a chur uirthi, ach tá sé ar ardchaighdeán ar an iomlán.	Bhí modh an taighde a roghnadh éifeachtach dá réimse foghlama agus gineadh leibhéil grinn anail se leis leo.	Léirítear feasacht an mhaith leis an bhfreagairt ar phrionsabail innealtóireachta ábhartha dá réimse foghlama roghnaithe.	Tá measúnú na freagartha ar ardleibhéal le conclúid ábhartha agus cruinne lena léirítear tuiscint atá fheidhmeanna don fh orshaol.	Cuirtear an freagairt i láthair ar chaighdeán an ard agus meán éifeachtach á úsáid le machnamh cúramach ar an bhfianáis lena gcuirtear an tasc in iúl go cruinn.
<b>Ag teacht leis na hionchais</b> Saothar ina léirítear formhór na n-ionchais sin go maith. Léiríonn sé go raibh tuiscint mhaith ag an scoiláire ar an tasc a bhí le déanamh agus tá sé saor ó son locht suntasach. D'fhéadfadh sé go gcuirfeadh an t-aiseolas in iúl gur gá tuilleadh airde a dhéanú ar réimsí áirithe nó gur gá iad a cheartú, ach tá an obair idir inniúil agus chruinn den chuid is mó.	Bhí modh an taighde a roghnadh éifeachtach dá réimse foghlama agus gineadh anailís oiriúnach leis leo.	Léirítear roinnt feasachta leis an bhfreagairt ar phrionsabail innealtóireachta ábhartha dá réimse foghlama roghnaithe.	Bhí an measúnú iomchuí; tá na conclúid gearr agus áirithe leo roinnt moltaí maidir le feidhmeanna don fhiorshaol.	Cuirtear an freagairt i láthair go maith agus meán iomchuí á n-úsáid le machnamh cúramach ar an bhfianáis a chuirtear in iúl chun an tasc a thaispeáint ar an mbealach is fearr.
<b>Níor chomhlíon na hionchais go fóill</b> Saothar nach gcomhlíonann riantanais an Mheasúnaithe Rangbhunaithe ná na n-ionchais a bhaineann leis. D'fhéidir go ndearna an scoiláire iarracht mhaith, ach níor thug sé a raibh i gceist leis an tasc i ndáiríre nó tá sé curtha ó mhaith ag baint leis. Tá riantanais an t-aiseolas air ar na dearmad bhunúsacha ar gá iad a chur ina gceart.	Bhí modh an taighde a roghnadh dá réimse foghlama neamhéifeachtach agus ní mórán téagar san anailís.	Léiríodh beagán feasachta nó gan feasacht ar bith leis an bhfreagairt ar phrionsabail innealtóireachta ábhartha dá réimse foghlama roghnaithe.	Is beag a thairgtear mar chonclúid nó ní thairgtear conclúid ar bith le measúnú na freagartha agus ní dhéantar aon moltaí maidir le feidhmeanna don fhiorshaol.	Cuirtear an freagairt i láthair i bhformáid neamhoiriúnach agus mar thoradh air sin cuirtear an Measúnú Rangbhunaithe in iúl go neamhéifeachtach.

**MRB 2 – Taighde agus forbairt**  
 Tugtar faoi i mbliain a trí, le linn tréimhse trí seachtaine ar a mhéad

	Taighde agus anailís	Coincheapa a fhiosrú	A chuid oibre a chur in iúl
Léiríodh le modh an taighde a roghnadh comparáid idir raon foinsi a raibh táirgeadh anailíse cuimsithi agus mionsonraithe ar na sonraí/torthaí mar thoradh air.	Taispeánadh tuiscint chuimsitheach sa freagairt ar raon coincheap a bhaineann leis an téama.	Tá cur i láthair na dtorthaí ar chaighdeán sármaith; agus úsáid á baint as meán ard-éifeachtach lena raibh deis machnamh criticíúil a dhéanamh ar an bhfianáis lena gcuirtear an tasc in iúl ar an mbealach is fearr.	
Bhí modh an taighde a roghnadh éifeachtach don téama agus gineadh leibhéil grinn anailíse leis/leo ar na sonraí/torthaí.	Taispeánadh tuiscint ardleibhéil sa freagairt ar raon coincheap atá ábhartha don téama.	Cuirtear na torthaí i láthair ar chaighdeán an-ard, agus meán éifeachtach á n-úsáid, le machnamh cúramach ar an bhfianáis lena gcuirtear an freagairt in iúl go cruinn.	
Bhí modh an taighde a roghnadh éifeachtach dá réimse foghlama agus gineadh anailís oiriúnach leis/leo.	Taispeánadh roinnt tuiscana sa freagairt ar raon coincheap atá ábhartha don téama.	Cuirtear na torthaí i láthair go maith, agus meán iomchuí á n-úsáid, le machnamh cúramach ar an bhfianáis chun a freagairt a chur in iúl.	
Bhí modh an taighde a roghnadh éifeachtach agus ní mórán téagar san anailís ar na sonraí/torthaí.	Is beag tuiscint a thaispeánadh, nó níor taispeánadh son tuiscint, sa freagairt ar raon coincheap atá ábhartha don téama.	Cuirtear na torthaí i láthair i bhformáid neamhoiriúnach agus mar thoradh air sin cuirtear an freagairt in iúl go neamhéifeachtach.	

Is féidir freagra an scoiláire ar a Mheasúnú Rangbhunaithe a chur ar fáil i bhformáid ar bith atá oiriúnach chun a machnamh a ghabháil. Mar shampla:

- i bhform scríofa, amhail tuarascáil
- i bhform dhigitheach, amhail bliag, cur i láthair fise nó siamhán
- i bhform amhairc, amhail cur i láthair grafaic nó taispeántas
- i bhform fuaimne mar shampla podchraoladh nó tuiséant

Ní foista uileghabhálach atá i gceist anseo ach tá moltaí ann maidir leis na roghanna feidhanta agus an Measúnú Rangbhunaithe á chur i láthair.

TUAIRSCÍNÍ GRÁD



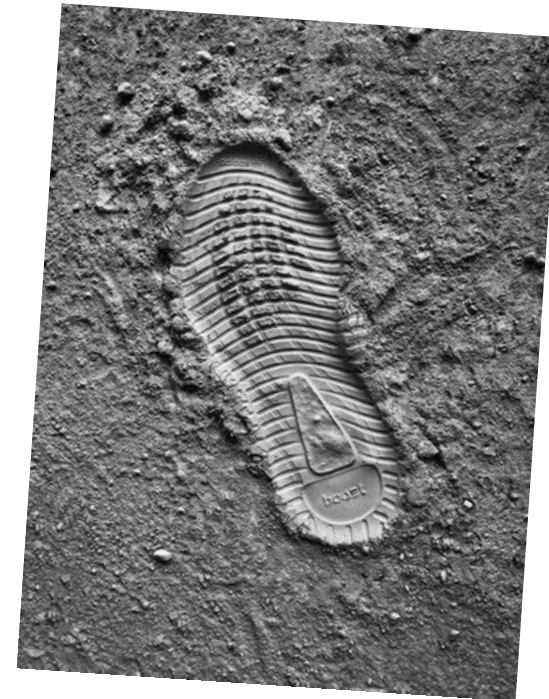
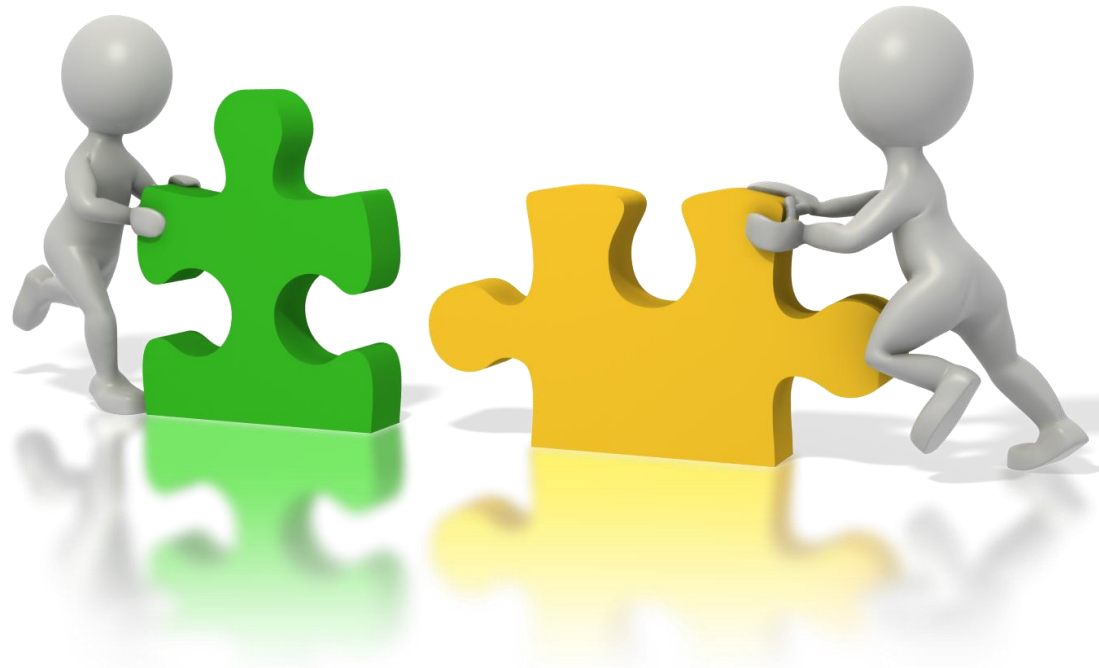
A3  
Póstaer

# Ócáid Mhachnaimh Phearsanta



Oide

is gá dom a dhéanamh, d'fhéadfainn a dhéanamh, is maith liom a dhéanamh

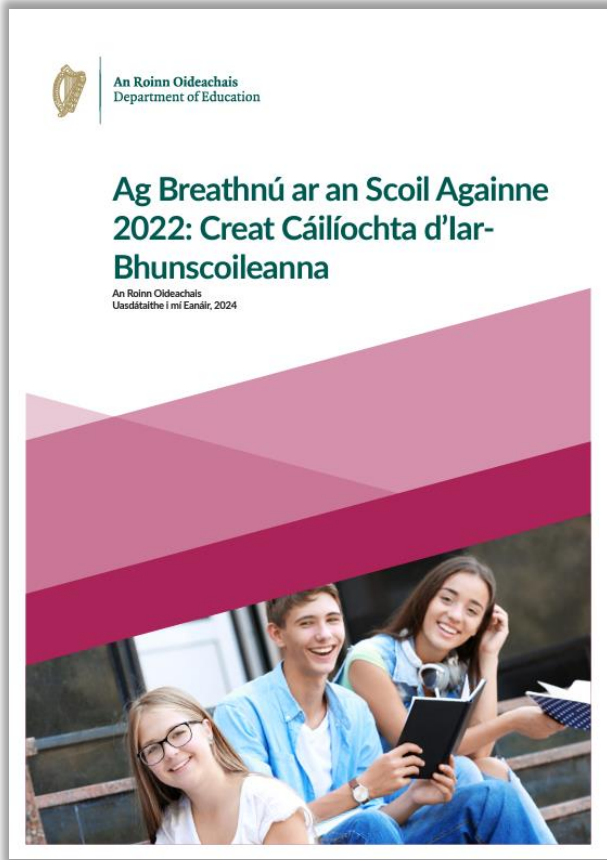


5 nóiméad



# Ag Breathnú ar an Scoil Againne 2022

**Scoileanna mar eagraíochtaí foghlama:** Féachtar ar scoileanna mar eagraíochtaí foghlama dinimiciúla sa chreat cáilíochta, ina gcuirtear ar chumas múinteoirí oibriú agus foghlaim ina n-aonar agus i dteannta a chéile lena gcumas gairmiúil a fhorbairt chun tacú le feabhsú leanúnach ar fhoghlaim agus ar theagasc.



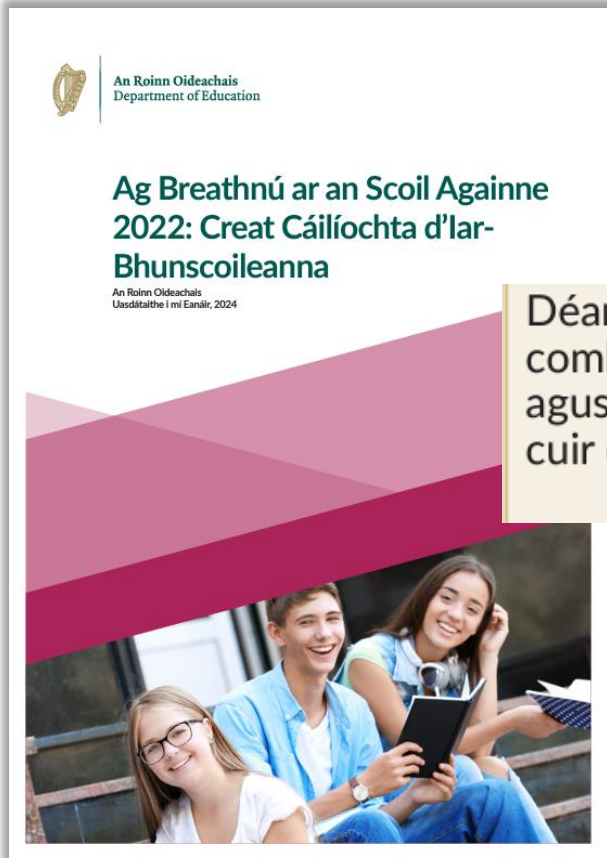
Cuidíonn múinteoirí le hacmhainn uile-foirne a fhorbairt trína gcuid saineolais a roinnt	Aithníonn múinteoirí an luach a bhaineann le cumas na foirne uile a thógáil agus tá siad sásta a saineolas a roinnt le múinteoirí eile sa scoil.	Is mór ag múinteoirí an ról atá acu laistigh d'eagraíocht foghlama gairmiúla agus, mar ghnáthnós, roinneann siad a saineolas le múinteoirí eile sa scoil.
	Tá na múinteoirí sásta a gcuid saineolais a roinnt le múinteoirí ó scoileanna eile, mar shampla trí ionaid oideachais, fóraim ar líne agus cuairteanna scoile.	Roinneann na múinteoirí a gcuid saineolais le múinteoirí ó scoileanna eile, mar shampla trí ionaid oideachais, fóraim ar líne agus cuairteanna scoile.
	Déanann múinteoirí athbhreithniú comhoibríoch gairmiúil ar chleachtais foghlama agus teagaisc go rialta agus úsáidtear é chun cuir chuige a aithint.	Téann múinteoirí i ngleic go rialta le hathbhreithniú comhoibríoch gairmiúil ar chleachtais foghlama agus teagaisc, agus úsáideann siad é chun cuir chuige éifeachtacha a aithint agus tógáil orthu.
	Freagraíonn múinteoirí go dearfach d'athrú agus tá siad sásta saineolas comhchoiteann a thógáil ar scileanna agus ar chuir chuige atá riachtanach lena n-áirítear iad siúd a bhaineann le hinniúlacht dhigiteach, chun foghlaim na scoláirí faoi láthair agus amach anseo a éascú.	Freagraíonn múinteoirí go dearfach d'athrú agus tá siad réamhghníomhach d'fhonn saineolas comhchoiteann a thógáil ar scileanna agus ar chuir chuige atá riachtanach, lena n-áirítear iad siúd a bhaineann le hinniúlacht dhigiteach, chun foghlaim na scoláirí faoi láthair agus amach anseo a éascú.





# Ag Breathnú ar an Scoil Againne 2022

**Scoileanna mar eagraíochtaí foghlama:** Féachtar ar scoileanna mar eagraíochtaí foghlama dinimiciúla sa chreat cáilíochta, ina gcuirtear ar chumas múinteoirí oibriú agus foghlaim ina n-aonar agus i dteannta a chéile lena gcumas gairmiúil a fhorbairt chun tacú le feabhsú leanúnach ar fhoghlaim agus ar theagasc.



Cuidíonn múinteoirí le hacmhainn uile-foirne a fhorbairt trína gcuid saineolais a roinnt

Aithníonn múinteoirí an luach a bhaineann le cumas na foirne uile a thógáil agus tá siad sásta a saineolas a roinnt le múinteoirí eile sa scoil.

Is mór ag múinteoirí an ról atá acu laistigh d'eagraíocht foghlama gairmiúla agus, mar ghnáthnós, roinneann siad a saineolas le múinteoirí eile sa scoil.

Tá na múinteoirí sásta a gcuid saineolais a roinnt le múinteoirí ó scoileanna eile, mar

Roinneann na múinteoirí a gcuid saineolais le múinteoirí ó scoileanna eile, mar shampla

Déanann múinteoirí athbhreithniú comhoibríoch gairmiúil ar chleachtais foghlama agus teagaisc go rialta agus úsáidtear é chun cuir chuige a aithint.

Téann múinteoirí i ngleic go rialta le hathbhreithniú comhoibríoch gairmiúil ar chleachtais foghlama agus teagaisc, agus úsáideann siad é chun cuir chuige éifeachtacha a aithint agus tógáil orthu.

agus tá siad sásta saineolas comhchoiteann a thógáil ar scileanna agus ar chuir chuige atá riachtanach lena n-áirítear iad siúd a bhaineann le hinniúlacht dhigiteach, chun foghlaim na scoláirí faoi láthair agus amach anseo a éascú.

tá siad réamhghníomhach d'fhonn saineolas comhchoiteann a thógáil ar scileanna agus ar chuir chuige atá riachtanach, lena n-áirítear iad siúd a bhaineann le hinniúlacht dhigiteach, chun foghlaim na scoláirí faoi láthair agus amach anseo a éascú.

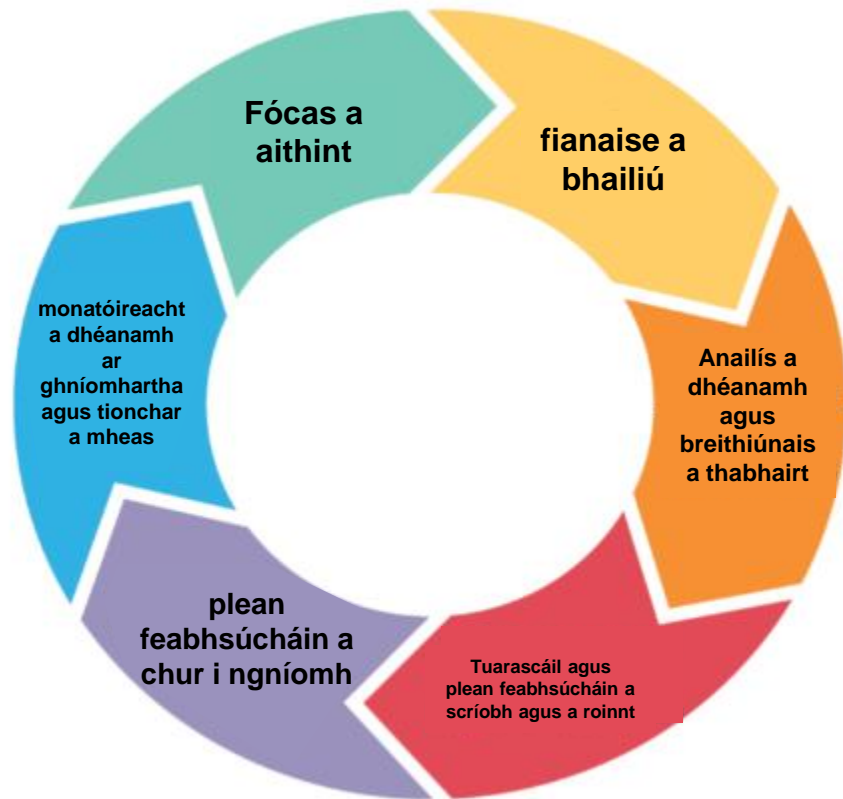


# Pointe Machnaimh



Oide

Ag smaoineamh ar na gníomhaíochtaí go léir ón lá inniu cén rud amháin a mbeadh an tionchar is mó aige ar do sheomra ranga, dar leat?



## Plean Feabhsúcháin Teagaisc & Foghlama

- Céim 1 fócas a aithint
- Céim 2 fianaise a bhailiú (bailiú sonraí)
- Céim 3 Anailís a dhéanamh agus breithiúnais a thabhairt
- Céim 4 Tuarascáil agus plean feabhsúcháin a scríobh agus a roinnt
- Céim 5 plean feabhsúcháin a chur i ngníomh
- Céim 6 monatóireacht a dhéanamh ar ghníomhartha agus tionchar a mheas

# Ócáid Mhachnaimh (Fócas a Aithint)



Cén réimse Innealtóireachta a bhraitheann tú a bhfuil tuilleadh forbartha de dhíth air agus a d'fhéadfadh a bheith mar fhócas agat



Lch. 10

Sceitseáil  
& Eolas a chur  
in iúl

Rannpháirtíocht  
t san ábhar /  
cothromaíocht  
inscne a  
mhéadú

Taighde agus  
Réiteach  
Fadhbanna

Meon / deiseanna  
innealtóireachta a  
fhorbairt chun  
feidhmiú ar nós  
innealtóra





# Fianaise a Bhailiú

Cén fhianaise a d'fhéadfadh bonn eolais a chur faoin réimse a aithníodh le haghaidh feabhsúcháin?



Lch. 10

Aiseolas ó scoláirí

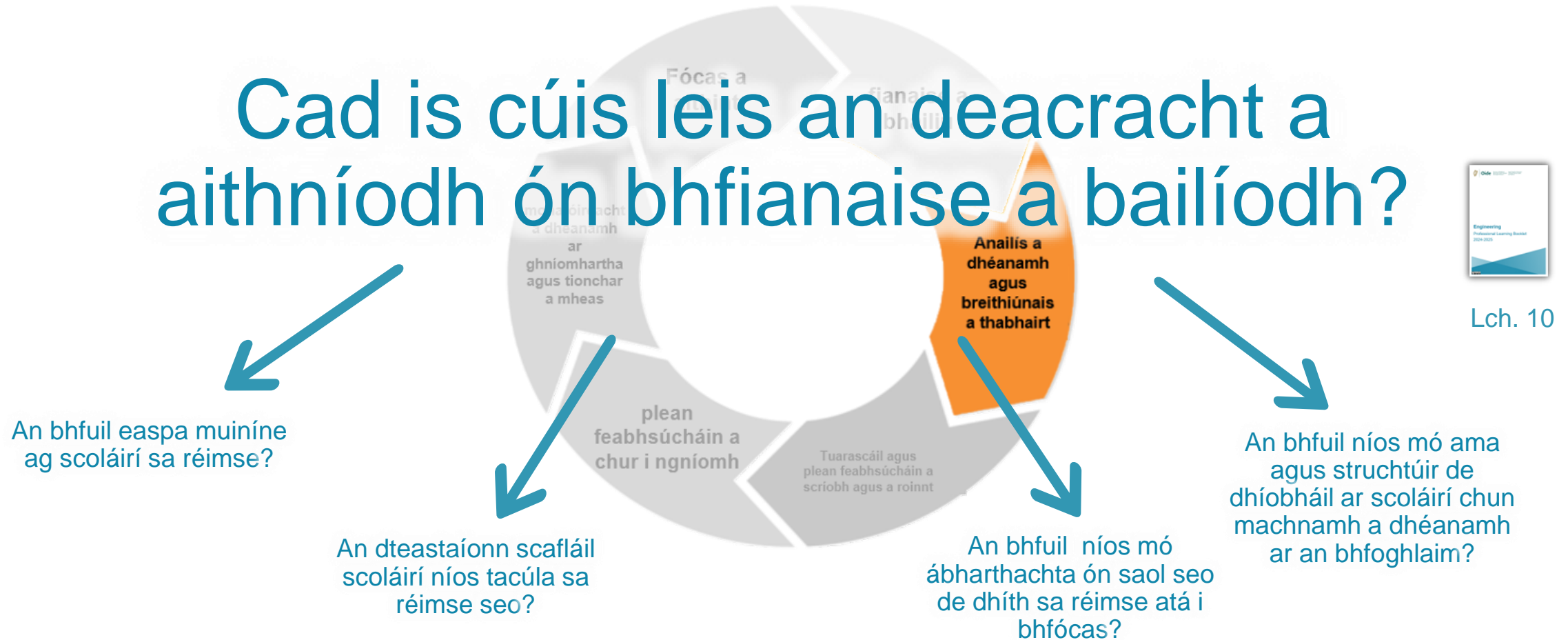
Treochtaí coitianta in obair na scoláirí

Tuairimí an mhúinteora

Beartas / staitisticí náisiúnta



## Cad is cúis leis an deacracht a aithníodh ón bhfianaise a bailíodh?



Lch. 10



Cad iad na straitéisí a d'fhéadfá a chur i bhfeidhm chun aghaidh a thabhairt ar na réimsí deacrachta a d'aithin tú?



Lch. 10

Cad iad na céimeanna atá le cur i bhfeidhm chun réimsí deacrachta a réiteach?

Cad iad na feabhsuithe atá súil agam a fheiceáil?

Conas a thomhaisfidh mé feabhas?

Amlíne? Cén uair a dhéanfaidh mé meastóireacht ar an tionchar?



# Plean Feabhsúcháin a Chur i nGníomh



A chinntiú go mbítear comhsheasmhach sna straitéisí atá beartaithe ionas gur fearr an seans feabhsú a dhéanamh



# Monatóireacht a dhéanamh ar Ghníomhartha agus Tionchar a Mheas



Oide

## An raibh tionchar ag na straitéisí a cuireadh i bhfeidhm?



Lch. 10

Déan comparáid leis an mbunfhianaise?

An raibh tionchar ag na straitéisí?

Smaointe ar idirghabháil

Na chéad chéimeanna eile



**Oide**

Tacú leis an bhFoghlaim  
Ghairmiúil i measc Ceannairí  
Scoile agus Múinteoirí

Supporting the Professional  
Learning of School Leaders  
and Teachers

# Innealtóireacht

EFG 2024 - 2025

***Go raibh maith agat as páirt a  
ghlacadh i seisiún an lae inniu***

