



Oide

Tacú leis an bhFoghlaim
Ghairmiúil i measc Ceannairí
Scoile agus Múinteoirí

Supporting the Professional
Learning of School Leaders
and Teachers

Matamaitic

Leabhrán Foghlaim Ghairmiúil
2024-2025





Oide

Tacú leis an bhFoghlaim
Ghairmiúil i measc Ceannairí
Scoile agus Múinteoirí

Supporting the Professional
Learning of School Leaders
and Teachers



An Clár Ábhar

Réamhrá	3
Príomhtheachtaireacht	3
Intinn Foghlama	3
Leagan amach an Lae	3
Acmhainní	3
Sonraí teagmhála	3
Seisiún 1	4
	4
Teoiric Van Hiele i leith Smaointeoireachta Geoiméadraí	4
Gníomhaíocht Scoláirí 1A	5
Gníomhaíocht Scoláirí 1B	6
Gníomhaíocht Scoláirí 1C	7
Gníomhaíocht 1D	8
Comhthéacs Neamhchoitianta	9
Machnamh	10
Seisiún 2	11
	11
Gníomhaíocht Scoláirí	12
Gníomhaíocht Scoláirí 3	15
Gníomhaíocht Scoláirí 4	17
Machnamh	19
Seisiún 3	20
Dear Eispéireas Foghlaimeora (1)	20
Eispéiris foghlama a dhearadh (2)	21
Machnamh	23
Tagairtí	24

Réamhrá

Príomhtheachtairacht

Is gá cleachtadh a bheith ag scoláirí ar fhoghlaim ghníomhach chun smaointeoireacht gheoiméadrach a fhorbairt.

Intinn Foghlama

- A bhreithniú conas smaointeoireacht gheoiméadrach na scoláirí a fhorbairt
- Deiseanna a mhéadú do rannpháirtíocht bhríoch na scoláirí le coincheapa geoiméadracha

Leagan amach an Lae

09:00 – 09:15	Clárúchán
09:15 – 11:00	Seisiún 1 - Smaointeoireacht gheoiméadrach na scoláirí a fhorbairt
11:00 – 11:30	Sos
11:30 – 13:00	Seisiún 2 – Iniúchadh an scoláire ar choincheapa geoiméadracha
13:00 – 14:00	Lón
14:00 – 15:45	Seisiún 3 - Eispéiris foghlama a dhearadh

Acmhainní

<https://padlet.com/oideppmaths/ifg-matamatices-24-25-nc1xci8x1j91lirr>

Sonraí teagmhála

Láithreán gréasáin: <https://oide.ie/post-primary/home/mathematics/>

Liosta Seoltaí: <https://tinyurl.com/oidemaillist>

X: @Oide_PPMaths

Seisiún 1

Intinn Foghlama:

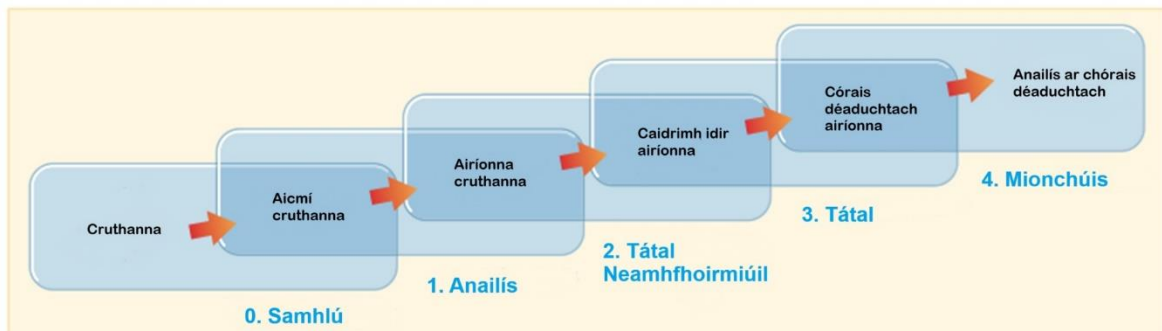
A bhreithniú conas smaointeoireacht gheoiméadrach na scoláirí a fhorbairt

Critéir Ratha:

Tá mé tar éis:

- machnamh a dhéanamh ar dhúshlán i bhfoghlaim agus i dteagasc na geoiméadrachta
- forléargas a fháil ar theoiric oideolaíoch
- breithniú conas a bhaineann an teoiric seo le mo chleachtas sa seomra ranga
- tabhairt faoi thascanna geoiméadracha agus breithniú conas a thugann na tascanna seo rochtain d'fhoghlaiméoirí éagsúla
- iniúchadh a dhéanamh ar ról theanga na matamaitice

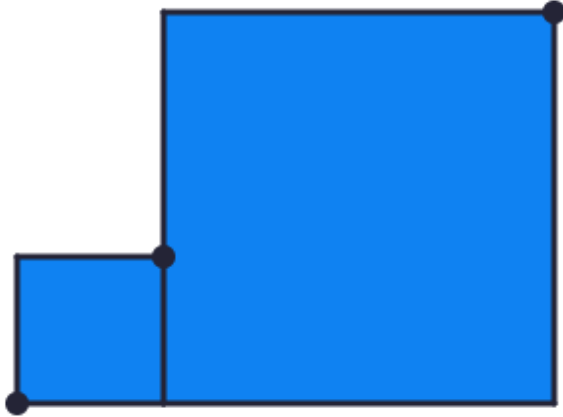
Teoiric Van Hiele i leith Smaointeoireachta Geoiméadraí



	Maidir le scoláirí ag an leibhéal seo		Gníomhaíochtaí Tacaíochta
Leibhéal 0 (Samhlú)	<ul style="list-style-type: none"> • is féidir leo idirdhealú idir cruthanna aonair • ní féidir leo airíonna ná aicmí a aithint 	'Tá sé cosúil le cearnóg' 'Is dronuilleog é doras'	Cruthanna sórtála Aimsigh riail Láimhseoga fisiciúla
Leibhéal 1 (Anailís)	<ul style="list-style-type: none"> • aithníonn siad go bhfuil airíonna éagsúla ag cruthanna • measann siad cruthanna laistigh d'aicme 	Saináithníonn siad dronuilleoga beag beann ar mhéid ná ar chlaonadh. Obair le hairíonna dronuilleog	Liostaí airíonna Liostaí aicmí
Leibhéal 2 (Tátal Neamhfhoirmiúil)	<ul style="list-style-type: none"> • feiceann siad coibhneasa idir airíonna 	Más cearnóg atá ann, caithfidh sí a bheith ina dronuilleog. Is ionann dronuilleog agus comhthreomharán le dronuilleog	Tascanna réasúnaíochta loighciúla neamhfhoirmiúla Láimhseoga digiteacha
Leibhéal 3 (Tátal)	<ul style="list-style-type: none"> • déanann siad anailís ar argóintí neamhfhoirmiúla 	Aithníonn siad an gá le cruthúnas	Déanann siad iniúchadh ar ráitis theibí

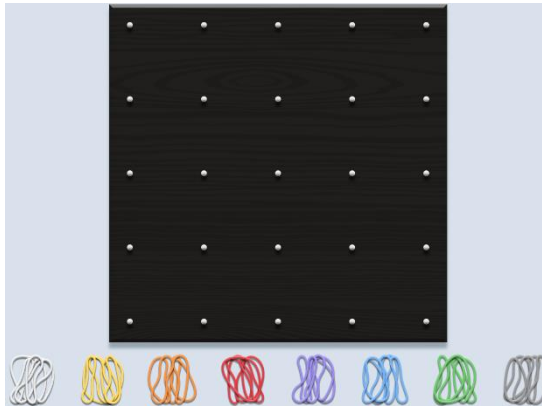
Van de Walle et al. (2020) leathanach 549

Gníomhaíocht Scoláirí 1A



Cad é a thugann tú faoi deara?

Gníomhaíocht Scoláirí 1B



Imscrúdaigh:

Cruthaigh dhá chearnóg ar do gheochlár

Cé mhéad bealach is féidir leat dhá chearnóg thadhlaacha a shocrú ionas go mbeidh na poncanna comhlíneach?

Critéir Ratha:

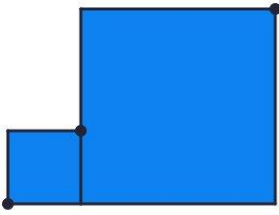
Is féidir liom

- mo Gheochlár a úsáid chun cearnóg a thógáil
- an chearnóg bheag a bhogadh chun sraith amháin de phointí comhlíneacha a aimsiú
- suíomh malartach a aithint le pointí comhlíneacha
- teacht ar réitigh éagsúla

Forbairtí

- teacht ar réiteach/réitigh nua mura gá do na cearnóga a bheith ag teagmháil lena Chéile
- riail a scríobh chun cur síos a dhéanamh ar an gcaoi a dtagann pointí comhlíneacha as suíomh mo chuid cearnóg

Gníomhaíocht Scoláirí 1C



Imscrúdaigh:

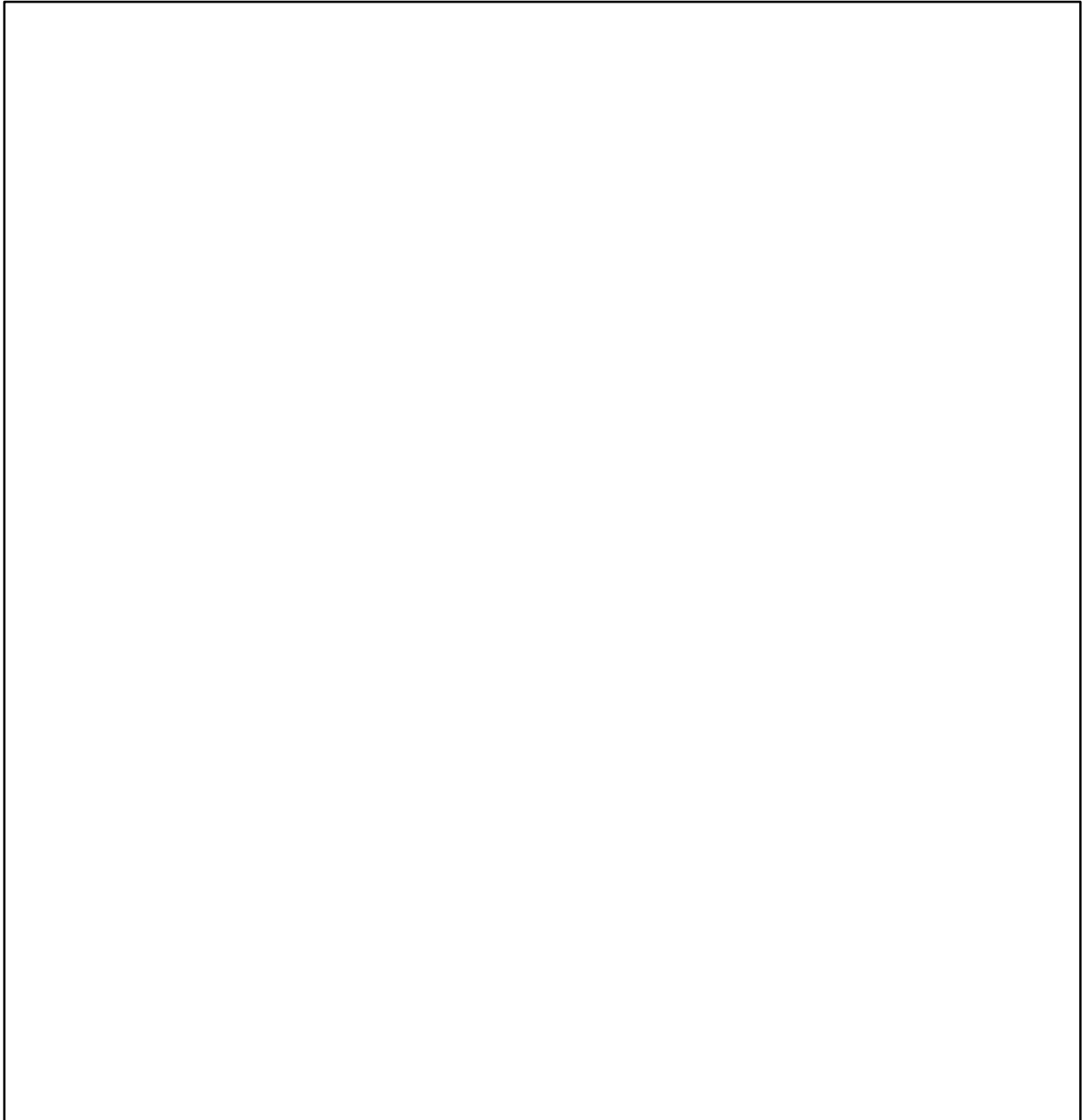
Nuair a bhíonn na cearnóga taobh le taobh mar a thaispeántar sa léaráid, an féidir leis na poncanna a thaispeántar ar na reanna a bheith comhlíneach?

Tabhair údar le do réiteach.

Gníomhaíocht 1D

Cad é a tharlaíonn má athraíonn tú méid na gcearnóg?

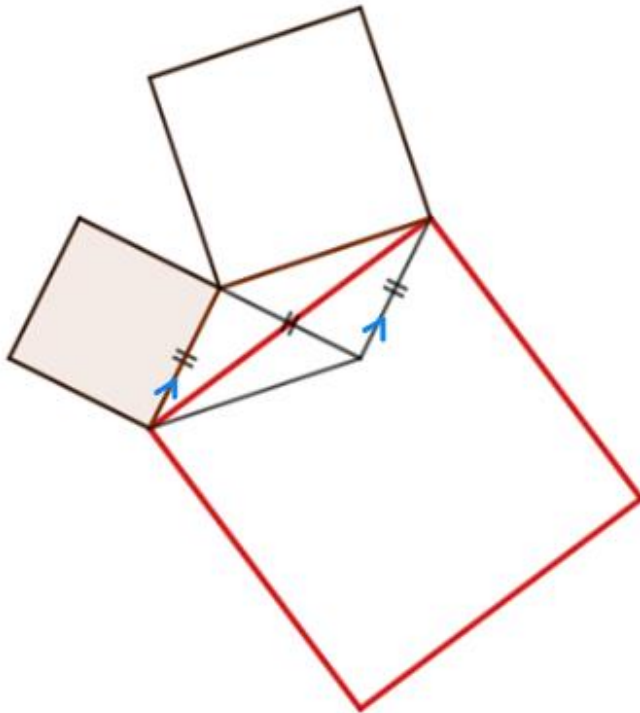
Cad é a thugann tú faoi deara?



Comhthéacs Neamhchoitianta

Tasc: Tógtar trí chearnóg mar a thaispeántar.

Cruthaigh go bhfuil achar na cearnóige deirge cúig huaire níos mó ná achar na cearnóige scáthaithe.



Critéir Ratha:

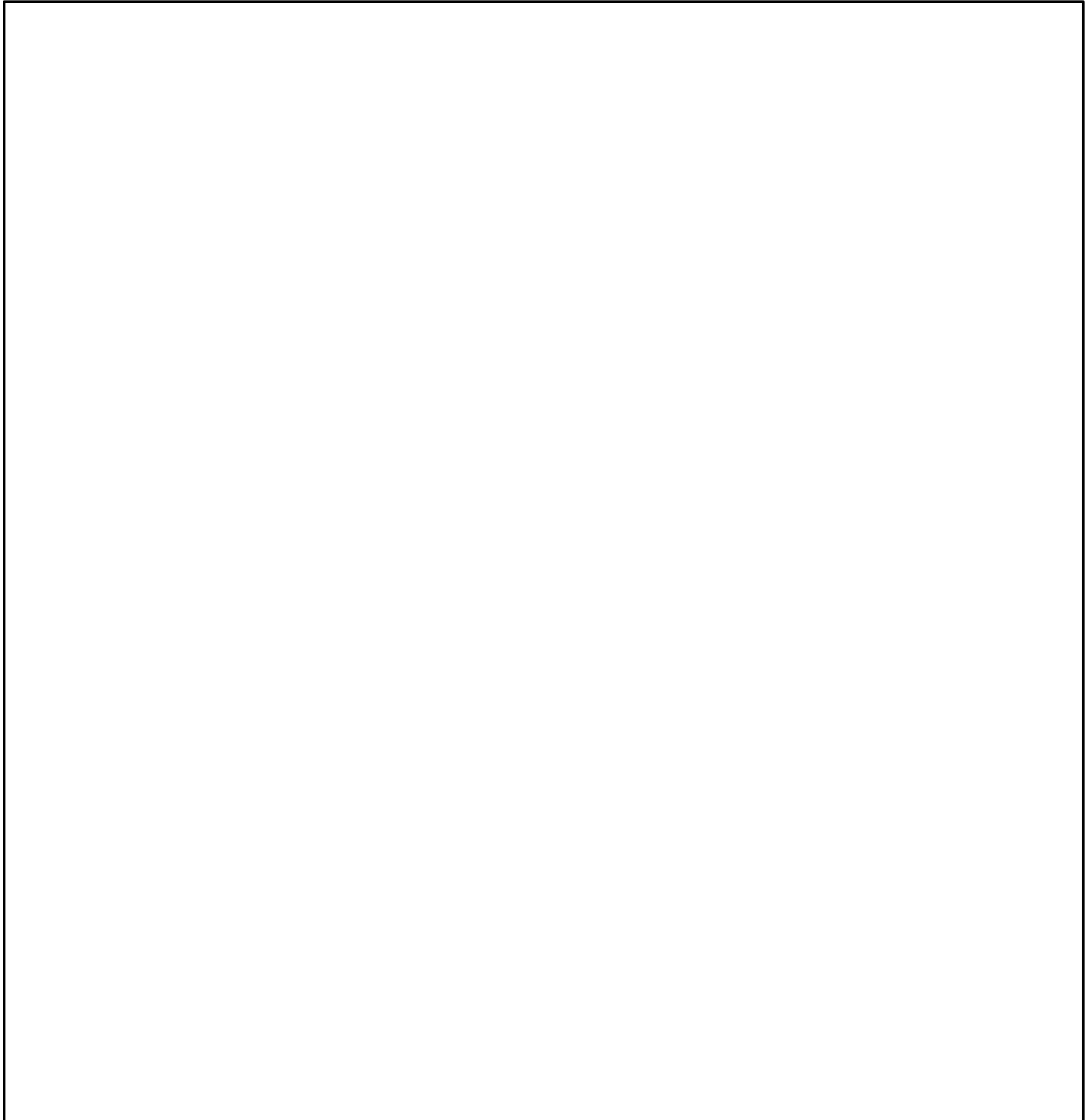
Is féidir liom

- an léaráid a sceitseáil
- gach coibhneas a fheicim ar an léaráid a aithint
- gach ceann de na coibhneasa sin a aicmiú/rangú
- na coibhneasa a úsáid chun a mheas go bhfuil achar na cearnóige deirge cúig huaire níos mó ná achar na cearnóige scáthaithe
- mo chruthúnas a chur ar bhonn foirmiúil
- níos mó ná cur chuige amháin a cheapadh

Machnamh

Cad é an rud is tábhachtaí a d'fhoghlaim tú ón seisiún seo?

Conas is féidir leat an fhoghlaim a thabhairt chuig do sheomra ranga?



Seisiún 2

Intinn Foghlama:

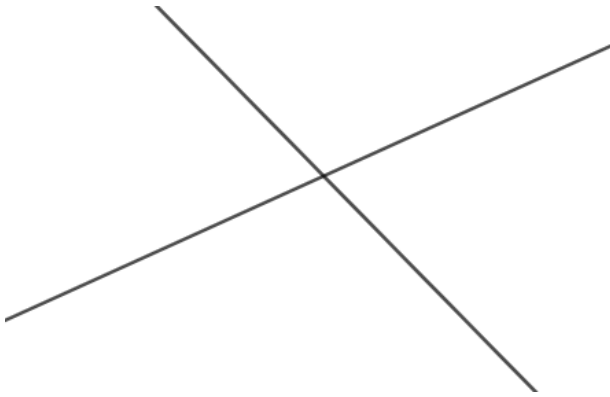
A bhreithniú conas smaointeoireacht gheoiméadrach na scoláirí a fhorbairt

Critéir Ratha:

Tá mé tar éis

- comhoibriú chun coincheapa agus gníomhaíochtaí tábhachtacha a aithint a gcaithfidh scoláirí taithí a fháil orthu sula dtéann siad i ngleic le cruthúnas foirmiúil
- fiosrú a dhéanamh conas cabhrú le forbairt smaointeoireacht gheoiméadrach mo chuid scoláirí trí rogha na ngníomhaíochtaí
- machnamh a dhéanamh ar an gcaoi a gcabhraíonn úsáid na láimhseog le rannpháirtíocht na scoláirí i gcéimseata

Gníomhaíocht Scoláirí 2A



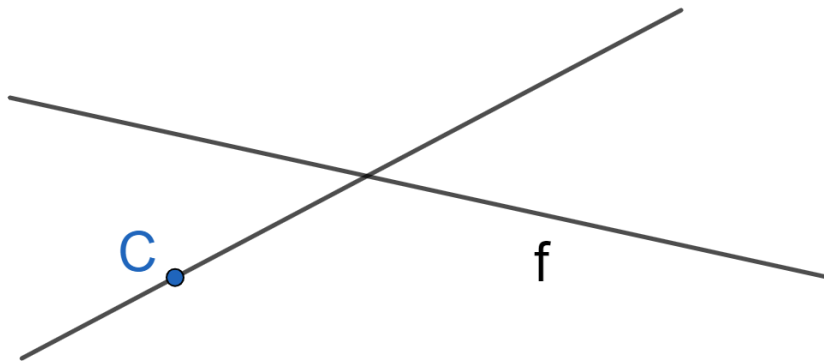
Cad é a thugann tú?

Critéir Ratha

- Thomhais mé uillinn amháin le m'uillinntomhas.
- Thomhais mé na ceithre huillinn.
- D'aithin mé coibhneas idir dhá uillinn
- D'aithin mé coibhneas eile idir dhá uillinn
- D'úsáid mé mo gheostiallacha chun imscrúdú a dhéanamh ar ghaol

Forbairt: Scríobh riail chun cur síos a dhéanamh ar ghaol. An mbíonn an riail seo fíor i gcónaí / uaireanta / in am ar bith?

Gníomhaíocht Scoláirí 2B



Tarraing líne atá comhthreomhar leis an líne f tríd an bpointe C. Cad é a thugann tú faoi deara?

Critéir Ratha

Is féidir liom

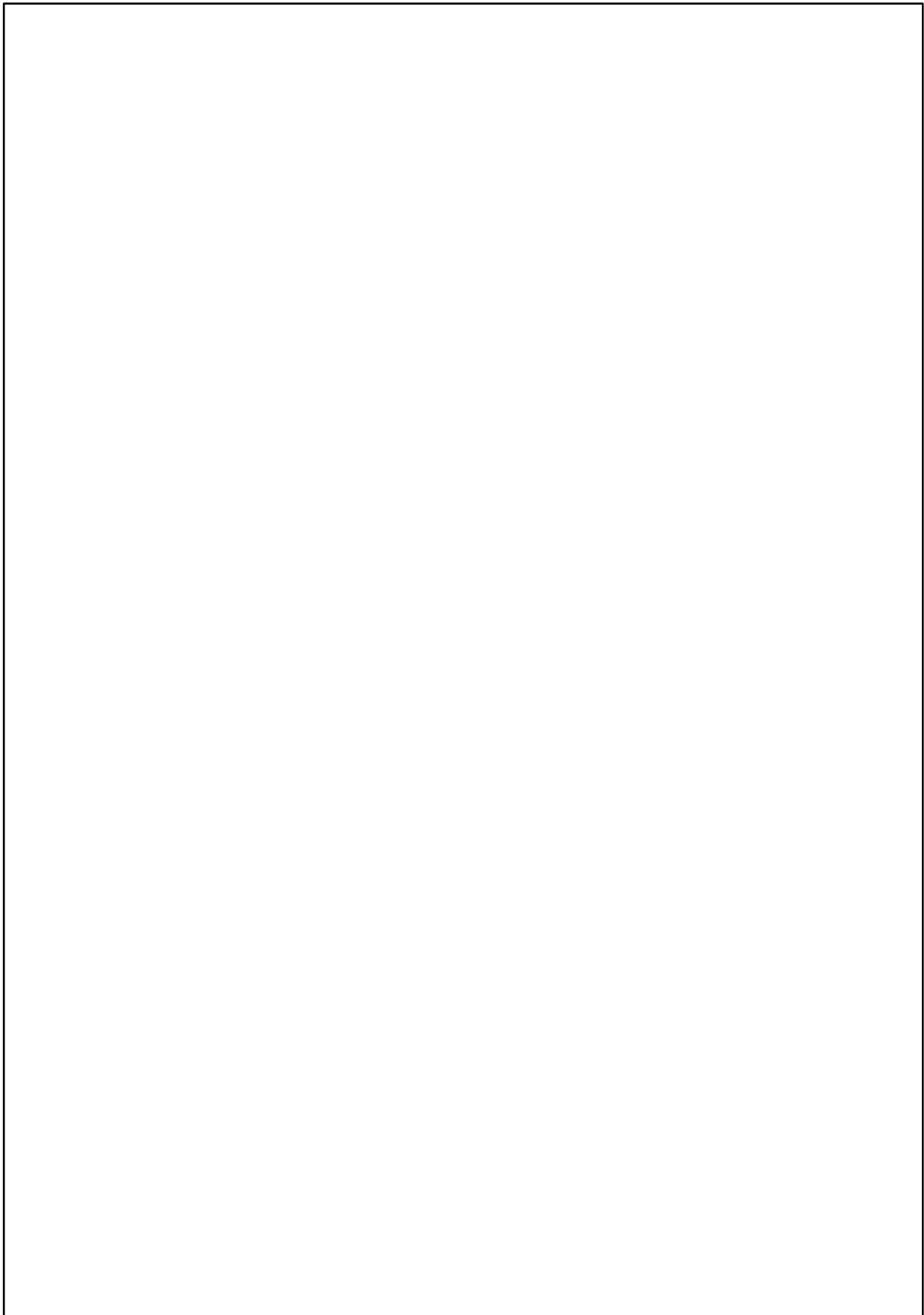
- líne a tharraingt trí phointe C
- a mhíniú cén fáth a bhfuil mo líne comhthreomhar le f
- uillinneacha ar mo léaráid a aithint
- tuairimíocht a dhéanamh faoi dhá uillinn
- coibhneas nua a aithint chun imscrúdú a dhéanamh air

Tá mé tar éis

- m'uillinntomhas a úsáid chun imscrúdú a dhéanamh
- mo chuid smaointeoireachta a phlé le mo ghrúpa
- achoimre a dhéanamh ar mo chuid thorthaí

Forbairt: Scríobh riail chun cur síos a dhéanamh ar choibhneas.

- An bhfuil an riail seo fíor i gcónaí / uaireanta / in am ar bith?



Gníomhaíocht Scoláirí 3



Tarraing triantán agus **tomhais** na toisí go léir.

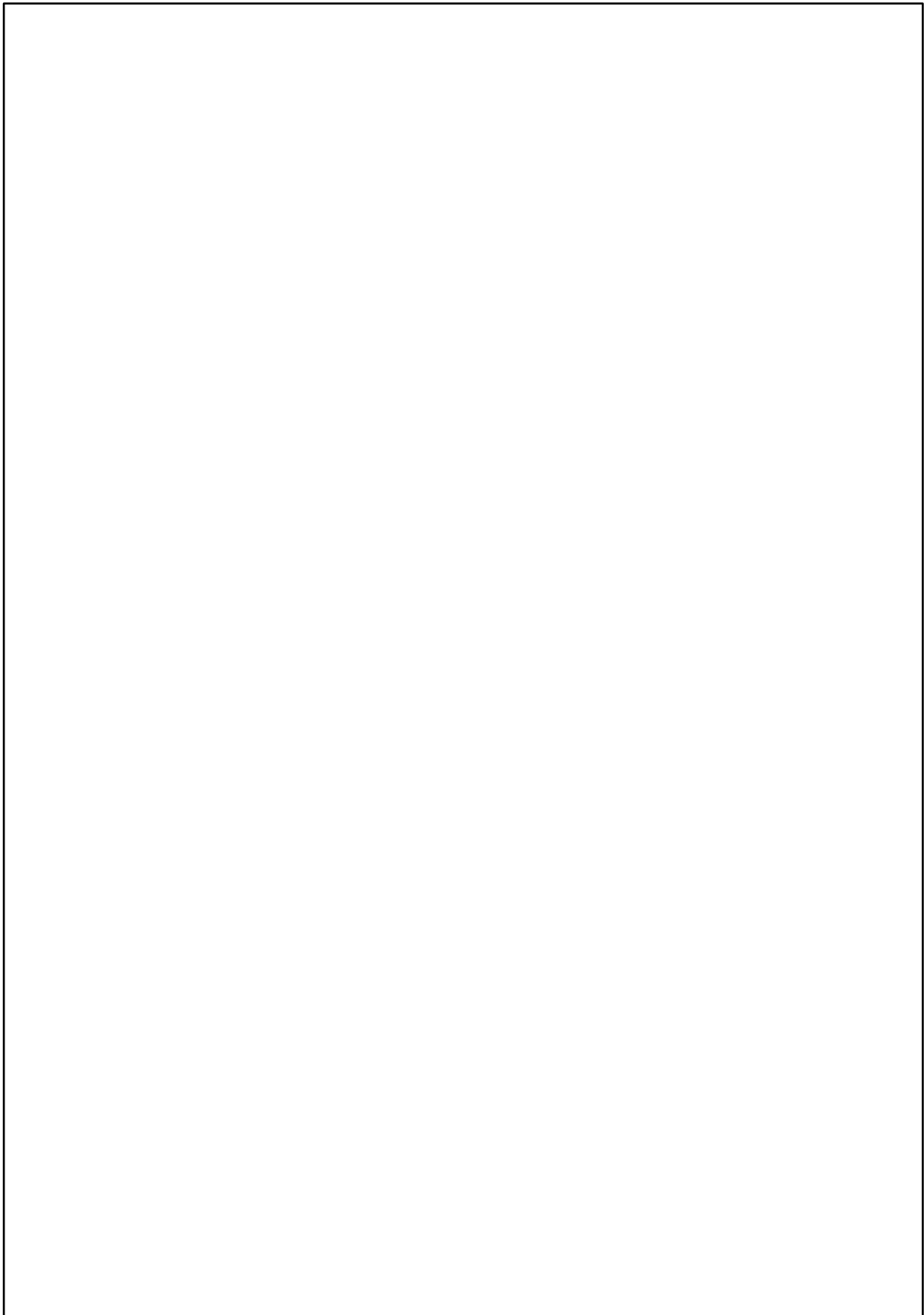
Tabhair an líon íosta tomhas is gá do do pháirtneir chun **an triantán céanna** a thógáil?

Critéir Ratha

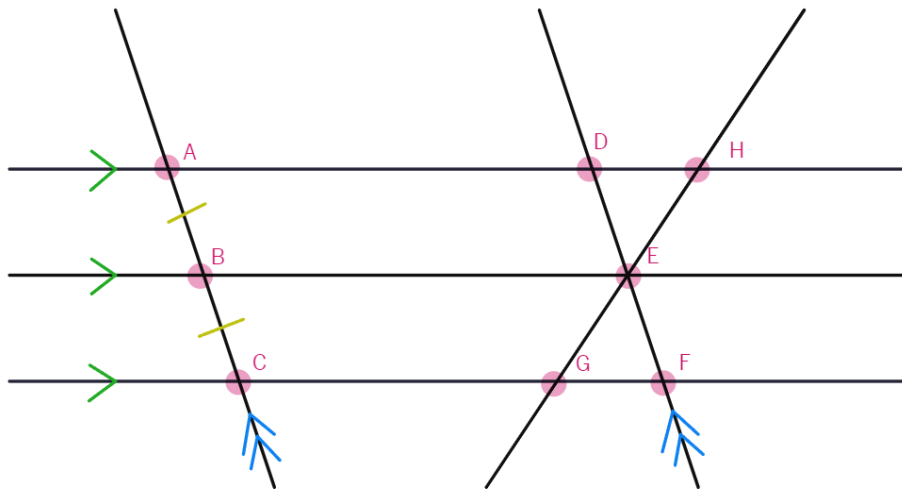
Tá mé tar éis

- ciumhais dhíreach a úsáid chun triantán a tharraingt
- na toisí a thomhas agus a lipéadú
- liosta treoracha a dhéanamh
- triantán mo chomhpháirtí a thógáil
- cinntiú go bhfuil triantán mo chomhpháirtithe comhionann
- plé le mo pháirtí conas atá an líon íosta treoracha ag mo réiteach
- imscrúdú le mo pháirtí an bhfuil liosta malartach treoracha ann do mo thriantán

Forbairt: Scríobh rial chun cur síos a dhéanamh ar an líon íosta treoracha is gá chun aon triantán a chruthú.



Gníomhaíocht Scoláirí 4



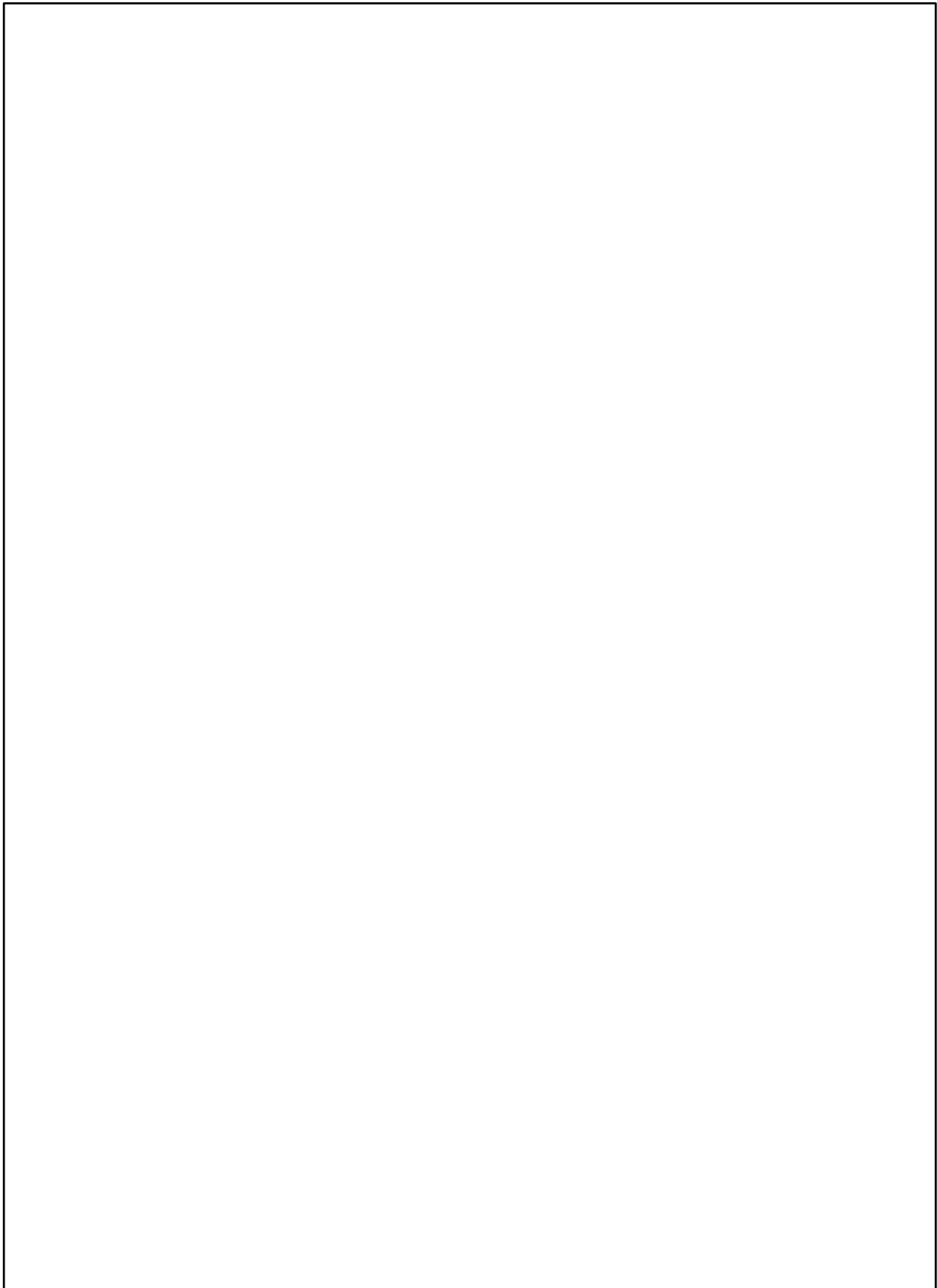
Imscrúdú: An bhfuil an dá shlios eile comhionann?

Critéir Ratha

Tá mé tar éis

- coibhneasa a aithint ar an léaráid
- údar a thabhairt do gach ceann de na coibhneasa sin
- mo chuid smaointeoireachta a phlé le mo pháirtí
- argóint dhiongbháilte a thabhairt chun an cheist a cuireadh a fhreagairt

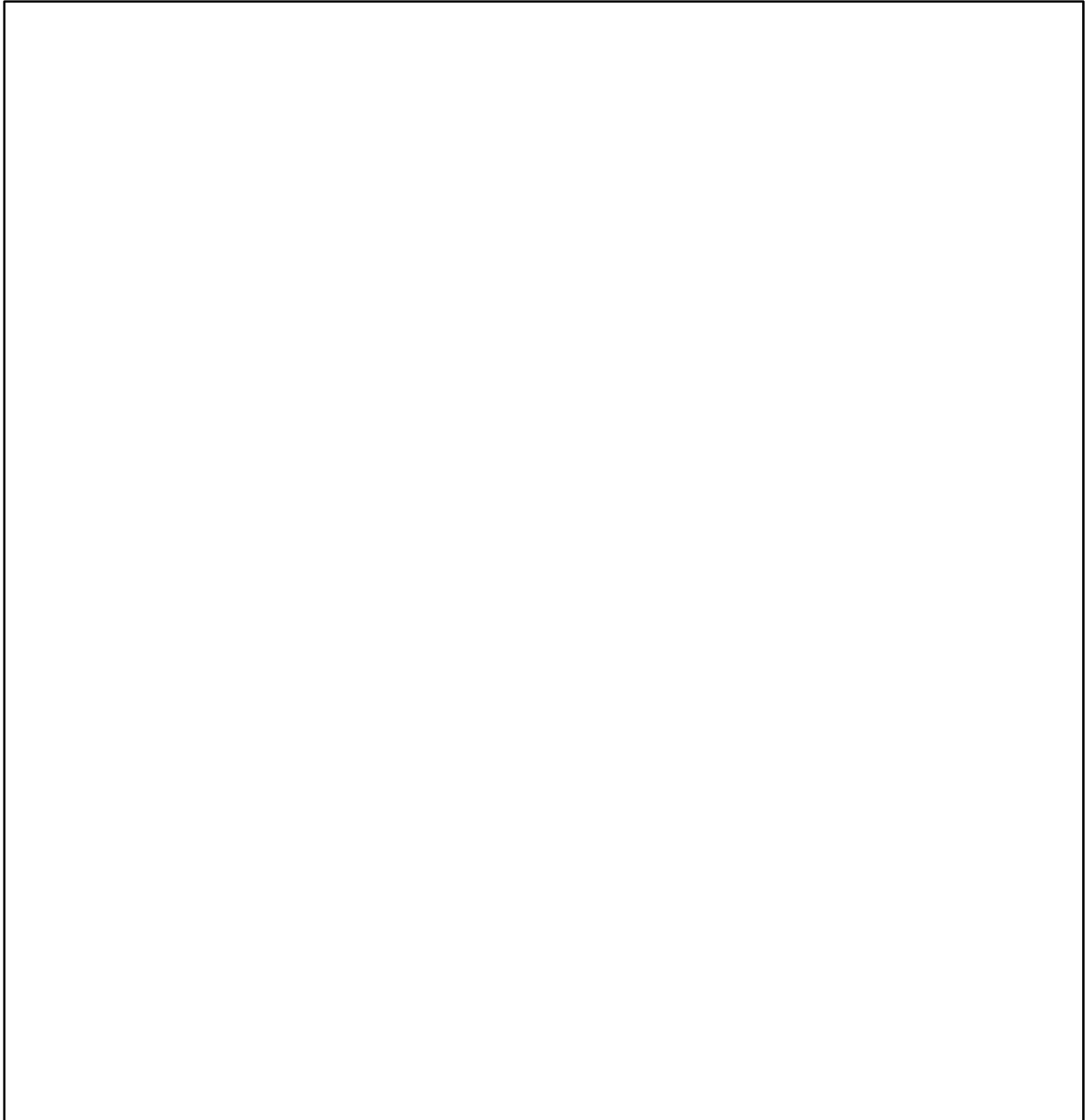
Forbairt: Scríobh cruthúnas chun cabhrú le d'imscrúdú



Machnamh

Cad é an rud is tábhachtaí a d'fhoghlaim tú ón seisiún seo?

Conas is féidir leat an fhoghlaim a thabhairt chuig do sheomra ranga?



Seisiún 3

Intinn Foghlama: Deiseanna a mhéadú do rannpháirtíocht bhríoch na scoláirí le coincheapa geoiméadracha

Critéir Ratha:

Tá mé tar éis

- obair a dhéanamh le grúpa chun gníomhaíocht a roghnú/
- gníomhaíochtaí tacaíochta a chruthú d'fhoghlaimoirí éagsúla
- machnamh a dhéanamh ar fhoghlaim an imeachta seo

Is feider liom

- eispéireis foghlama a chruthú a a chabhróidh le smaointeoireacht gheoiméadrach afhorbairt i measc mo chuid scoláirí

Dear Eispéireas Foghlaimora (1)

Sainaithe coincheap chun iniúchadh a bhfuil ceathairshleasáin i gceist ann.

Critéir Ratha:

Tá mé tar éis

- na coincheapa a phlé atá laistigh de rannóg na gceathairshleasán atá san aguisín
- coincheap amháin a aithint chun iniúchadh a dhéanamh air laistigh den ábhar seo
- grúpa scoláirí a roghnú agus an comhthéacs a aithint

Eispéiris foghlama a dhearadh (2)

Cruthaigh eispéireas foghlaimeora chun ceathairshleasáin a iniúchadh.

Critéir Ratha:

Tá mé tar éis

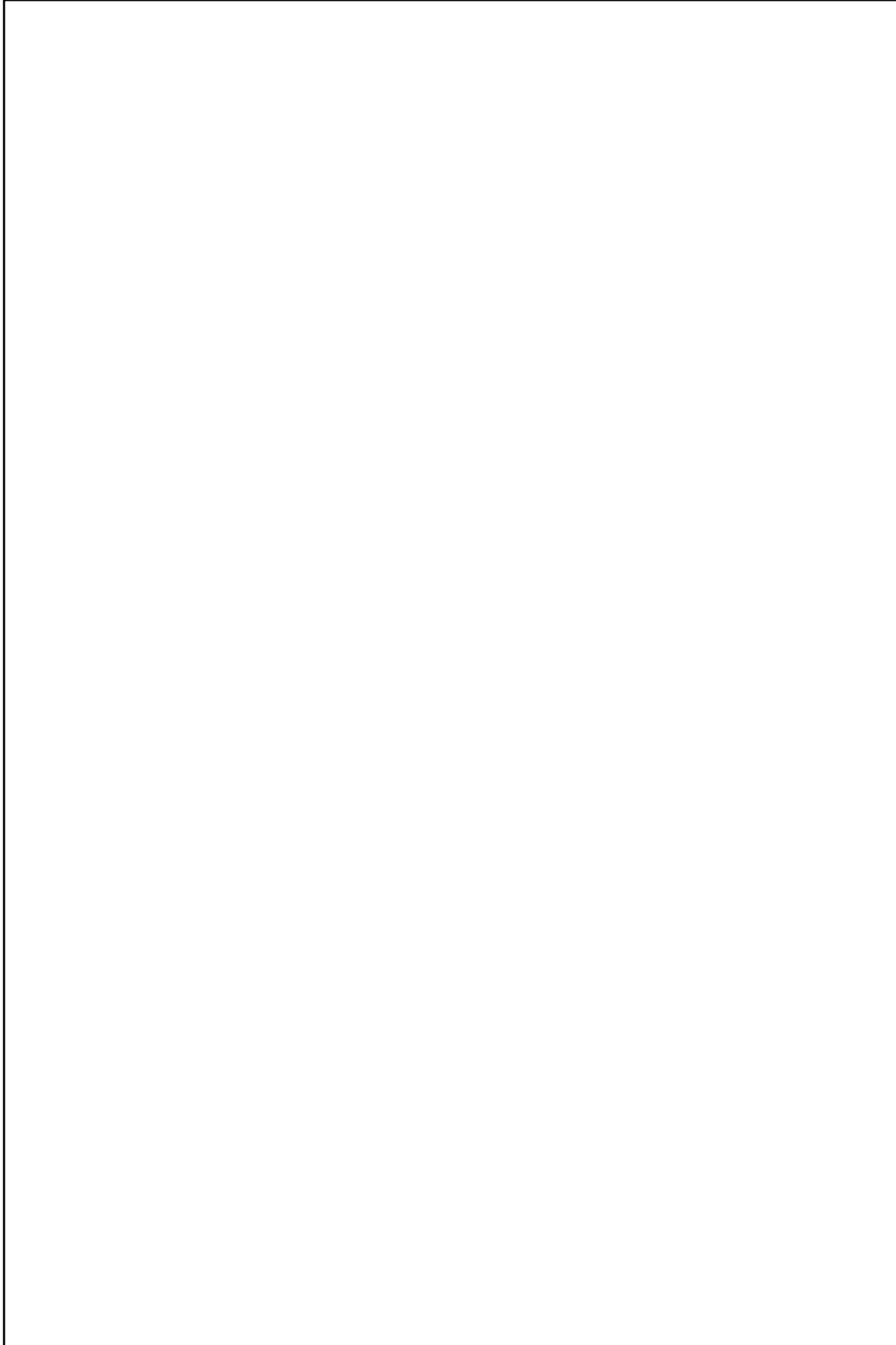
- gníomhaíocht a dhearadh chun cabhrú linn dul i ngleic leis an gcoincheap a roghnaigh muid
- gníomhaíochtaí tacaíochta a chur ar fáil chun cabhrú lenár bhfoghlaimeoirí éagsúla
- úsáid láimhseoga digiteacha agus fisiciúla a chur san áireamh
- cur i láthair a chruthú ina ndéantar cur síos ar m'eispéireas foghlaimeora

Forbairt:

Tá mé tar éis

- naisc a dhéanamh le tógáil / tógálacha
- naisc a dhéanamh le coincheapa eile laistigh den siollabas / tsonraíocht
- cás ón bhfíorshaol a úsáid chun iniúchadh a dhéanamh air

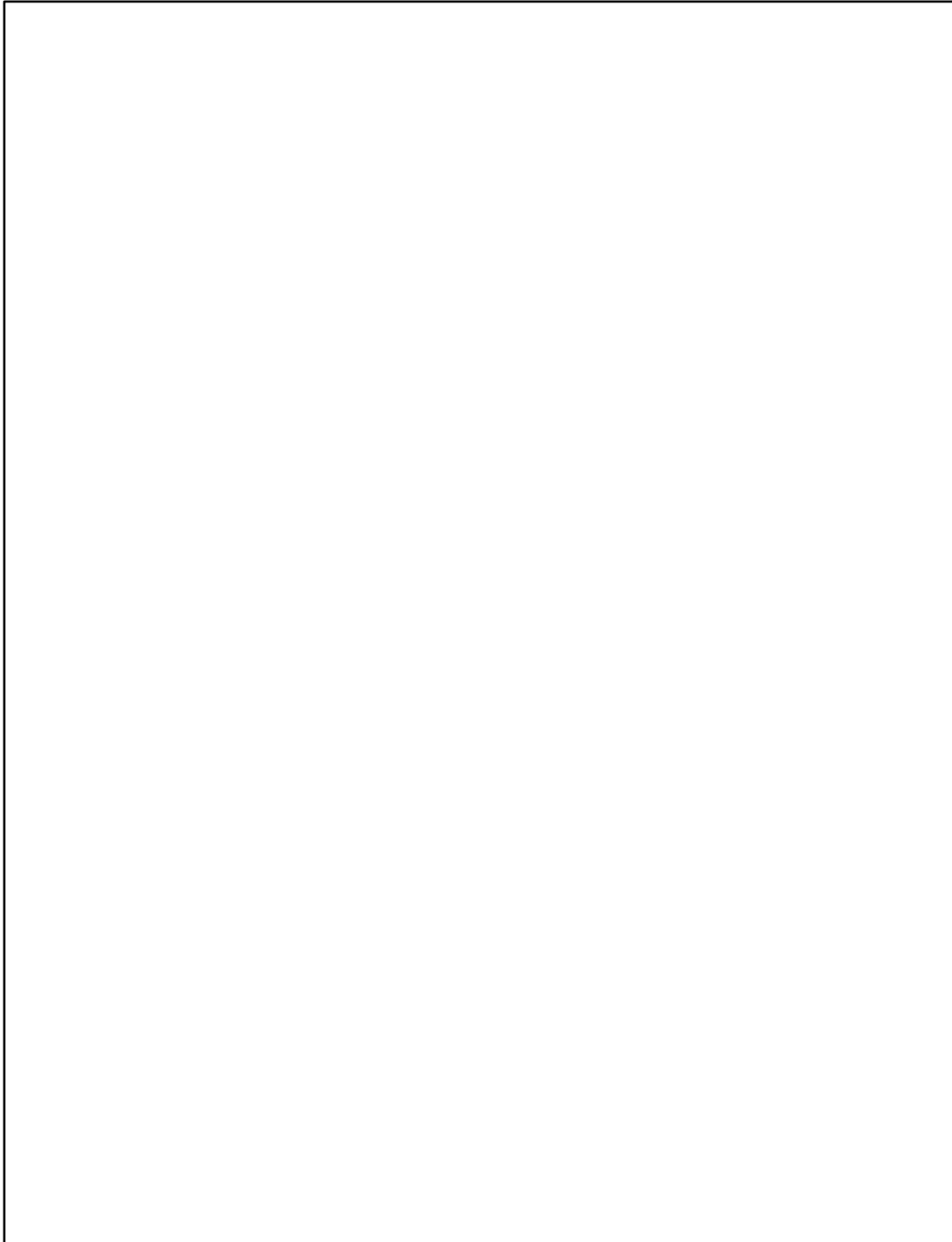




Machnamh

Cad é an rud is tábhachtaí a d'fhoghlaim tú ón seisiún seo?

Conas is féidir leat an fhoghlaim a thabhairt chuig do sheomra ranga?



Tagairtí

- DES. (2023) Looking at Mathematics: Draft Guide for Post-Primary Schools.
- DES. (2022). Looking at our Schools 2022: A Quality framework for Post-Primary Schools. Dublin
- NCCA. (2022) Primary Mathematics Curriculum
- NCCA. (2016) Junior Cycle Specification. Dublin.
- NCCA. (2012) Leaving Certificate Mathematics. Dublin.
- NCCA. (2019) Guidelines for Classroom Based Assessments and Assessment Task
- Van der Walle et al (2020) Elementary and Middle School Mathematics 10th Edition. UK