An tSraith Shóisearach do Mhúinteoirí
Junior CYCLE
for teachers

# Leabhrán Acmhainní

# Matamaitic

# FGL Chnuasaigh

# 2018-19

Ionad Oideachais Mhuineacháin

AN ROINN OIDEACHAIS AGUS SCILEANNA | DEPARTMENT OF EDUCATION AND SKILLS

# Clár Ábhar

1. Téarmaíocht na Sraithe Sóisearaí………..…………………………………………...…………..  3-4

2. Léarscáil an tsuímh ghréasáin.............................................................................................5

3. Cad atá tú ag súil leis ón lá?................................................................................................6

4. Machnamh ar Chleachtais Teagaisc agus Foghlama..………………………...…………………7

5. Ceistiú Éifeachtach um Fhoghlaim níos Doimhne.…….……………………………………………..8

6. Tuilleadh straitéisí ceistithe………………………………………………………...………………9

7. Uimhreacha Aiceanta ……...………….......……………………...……………………………10-11

8. Ceistiú Éifeachtach – Tuairimí agus Moltaí………...…...………………...……..………………………12

9. Foireann Uirlisí don Imscrúdú Matamaitice ……….………………….……...................................13

10. Tascanna le haghaidh Plé ……………….…..……………………………………………………14

11. Físeán rámhaíochta ……………….……....………………………….……..…..…..………………15

12. Measúnú Rangbhunaithe 1 (MRB 1)……..…...………………………………………………...15

13. Na Gnéithe Cáilíochta MRB 1………......……………………...……………………...………16-17

14. Measúnú Rangbhunaithe 2 (MRB 2)……………...………….…………………….…………..………18

15. Na Gnéithe Cáilíochta MRB 2.……...………….…………………….……...……………………...19-20

16. An Tasc Measúnaithe....……………………………………………………….…………..…………...21

17. Teimpléad Pleanála – Comhpháirteanna Riachtanacha ………..……………………...………..……22

18. Teimpléad Pleanála 1 Molta …....………………………..…………..…………...……………………..23

19. Teimpléad Pleanála 2 Molta ……………………..………………….………………………………...24

21. Ceisteanna Coitianta ……………………….……………………………………………………...25

22. Ceistiú Éifeachtach um Fhoghlaim níos Doimhne – Moltaí......…………….……………………......25

23. Notaí.…………….……………….....………………………………………………………..………........26

25. An Snáithe Aontach..……………………………………………………………………………….....28

# Téarmaíocht na Sraithe Sóisearaí

| | |
|---|---|
| **Sonraíocht** | Tugann sonraíocht ábhair nó ghearrchúrsa mionsonraí ar na torthaí foghlama atá beartaithe, agus conas is féidir iad a ghnóthachtáil agus a léiriú. Léiríonn an tsonraíocht conas atá an fhoghlaim in ábhar nó gearrchúrsa ar bith nasctha le ráitis foghlama agus le príomhscileanna ar leith. |
| **Ráiteas Foghlama** | Is ráitis iad torthaí foghlama i sonraíochtaí curaclaim a chuireann síos ar an tuiscint, na scileanna agus na luachanna a ba chóir do scoláirí a bheith in ann a léiriú i ndiaidh tréimhse foghlama |
| **Intinn Foghlama** | Is ráiteas é intinn foghlama i gcomhar ceachta, nó sraith de cheachtanna, a chruthaíonn an múinteoir agus a chuireann síos go soiléir ar an méid a ba mhian leis an múinteoir a bheith ar eolas ag scoláirí, a thuigfidh siad nó a bheidh siad in ann a dhéanamh de thoradh gníomhaíochtaí foghlama agus teagaisc. |
| **Critéir Ratha** | Tá nasc idir critéir ratha agus intinní foghlama. An múinteoir agus / nó na scoláirí a chumann iad agus cuireann siad síos ar an gcuma a bheadh ar iarracht rathúil. Cabhraíonn siad leis an múinteoir, agus leis an scoláire, breithiúnais a dhéanamh faoi cháilíocht foghlama na scoláirí. |
| **Snáithe Comhthéacsúil** | Is iad seo na ceithre shnáithe chomhthéacsúla: Uimhreas; Céimseata agus Triantánacht; Ailgéabar agus Feidhmeanna; agus Staitisticí agus Dóchúlacht. |
| **Snáithe Aontach** | Tá rian den Snáithe Aontach le feiceáil fud fad na snáitheanna comhthéacsúla agus tá sé comhdhéanta de na sé ghné den tsonraíocht. Níl aon inneachar sainiúil nasctha leis an snáithe seo; Ina áit sin, is iad na torthaí foghlama atá leis a thugann bunús don chuid eile den tsonraíocht. Baineann gach toradh foghlama sa snáithe seo le gach gníomhaíocht agus le hinneachar uile na gceithre shnáithe eile. |
| **Briathar Gnímh** | Cuirtear síos ar gach briathar gnímh i dtéarmaí na rudaí a bheidh an foghlaimeoir in ann a dhéanamh agus an toradh foghlama bainte amach acu. |
| **CFL2** | Díríonn Cláir Foghlama Leibhéal 2 (CFL2nna) ar an ngrúpa fíorshainiúil scoláirí a bhfuil míchumais ghinearálta foghlama acu sna catagóirí ardfheidhmiú meánach agus íosfheidhmiú éadrom. Tá na Cláir Foghlama Leibhéal 2 bunaithe thart ar Aonaid Tosaíochta Foghlama (ATFanna). |
| **Aonad Tosaíochta Foghlama (ATF)** | Tá na ATFanna dírithe ar bhunscileanna sóisialta, réamhghairme agus saoil a fhorbairt leis na scoláirí atá i gceist. Tá cúig ATF Leibhéal 2 ann: Cumarsáid agus Litearthacht, Uimhearthacht, Cúram Pearsanta, Ag Maireachtáil sa Phobal, Ag Ullmhú don Obair. |
| **Measúnú Suimitheach** | Bíonn an measúnú suimitheach nuair a úsáidtear é chun foghlaim scoláire a mheas ag deireadh an phróisis teagaisc nó tréimhse foghlama. Is í an aidhm atá leis achoimre a thabhairt ar ghnóthachtáil na scoláirí agus a shocrú cé acu agus cé mhéad a léirigh na scoláirí tuiscint ar an bhfoghlaim sin i gcomparáid le critéir ratha nó le gnéithe cáilíochta a comhaontaíodh. |
| **Measúnú Foirmitheach** | De réir mar a thugtar isteach measúnú foirmitheach mar ghnáthchuid den teagasc agus den fhoghlaim i seomraí ranga cuirfidh sé bonn agus taca faoin tSraith Shóisearach. Sa mheasúnú foirmitheach, bíonn múinteoirí agus scoláirí ag machnamh conas atá an fhoghlaim ag dul chun cinn agus ag cinneadh ar na chéad chéimeanna eile chun torthaí rathúla a chinntiú. Is cuid ríthábhachtach den mheasúnú foirmitheach an t-aiseolas a thugann múinteoirí dá gcuid scoláirí. Trí réimse de ghníomhaíochtaí measúnaithe, cabhraíonn an múinteoir leis an scoláire a aithint cad é atá bainte amach aige agus cén áit ar féidir tuilleadh foghlama agus |

| | |
|---|---|
| | forbartha a dhéanamh. Chun an cineál foghlama a fheictear thuas a éascú, forbróidh ról an mhúinteora agus dinimic na hidirghníomhaíochta idir an múinteoir agus an scoláire. Cuirfidh múinteoirí níos mó béim ar mheasúnú a fhí isteach ina gcuid teagaisc chun gur fearr an mhonatóireacht a dhéanfaidh siad ar dhul chun cinn scoláirí ina gcuid foghlama agus a aithneoidh siad conas is féidir leo cabhrú le scoláirí machnamh ar a gcuid foghlama agus anailís chriticiúil a dhéanamh uirthi. |
| **Measúnú Rangbhunaithe (MRB)** | Tugann Measúnuithe Rangbhunaithe in ábhair agus i ngearrchúrsaí deiseanna do scoláirí a gcuid tuisceana agus scileanna a léiriú ar dhóigh nárbh fhéidir a dhéanamh i scrúdú foirmiúil. Tugann scoláirí faoi na Measúnuithe Rangbhunaithe (MRBnna), a éascaíonn an múinteoir, i dtréimhse ama shonraithe, laistigh d'am teagmhála agus de réir amchlár náisiúnta. |
| **Athbhreithniú ar Fhoghlaim agus ar Mheasúnú Ábhair (AFMÁ)** | Agus an Measúnú Rangbhunaithe curtha i gcrích, beidh múinteoirí rannpháirteach i gcruinnithe Athbhreithnithe ar Fhoghlaim agus ar Mheasúnú Ábhair áit a gcomhroinnfidh siad agus a bpléifidh siad samplaí dá gcuid measúnuithe ar obair scoláirí agus a dtiocfaidh siad ar thuiscint chomónta ar cháilíocht foghlama na scoláirí. |
| **An Tasc Measúnaithe** | Is tasc scríofa é an Tasc Measúnaithe a dhéanann scoláirí laistigh den rang agus a chuirtear ar aghaidh chuig Coimisiún na Scrúduithe Stáit (CSS) le haghaidh a mharcála. Is é an CNCM a shonróidh an Tasc Measúnaithe agus beidh baint aige le torthaí foghlama an dara Measúnú Rangbhunaithe. Gheofar na sonraí riachtanacha uile do gach ábhar sna Treoirlínte do na Measúnaithe Rangbhunaithe agus don Tasc Measúnaithe. |
| **Próifíl Ghnóthachtála na Sraithe Sóisearaí (PGSS)** | Is é an PGSS an gradam a bhronnfar ar scoláirí ag deireadh na sraithe sóisearaí. Aithneoidh an PGSS gnóthachtáil scoláire i ngach réimse foghlama agus measúnaithe lena n-áirítear measúnú leanúnach, foirmitheach: Measúnuithe Rangbhunaithe; gráid CSS, a chuimseoidh torthaí ó na scrúduithe deiridh agus na Tascanna Measúnaithe. |
| **Gnéithe Cáilíochta** | Is ráitis iad gnéithe cáilíochta i sonraíochtaí ábhar / gearrchúrsaí a chabhraíonn leis an múinteoir breithiúnais a dhéanamh ar cháilíocht obair scoláirí chun críocha gráid ghnóthachtála a bhronnadh don teistiúchán. Ó tharla dlúthcheangal a bheith idir critéir ratha agus intinní foghlama agus iad a bheith bunaithe ar ghnáthphróisis sa seomra ranga, léireoidh foghlaim scoláirí, de réir a chéile, na riachtanais atá leagtha amach sna gnéithe cáilíochta a úsáidtear le haghaidh teistiúcháin. |
| **Breithiúnas ar an iomlán** | Agus na Gnéithe Cáilíochta á n-úsáid chun leibhéal gnóthachtála an scoláire a mheas i Mheasúnú Rangbhunaithe, úsáideann múinteoirí breithiúnas 'ar an iomlán'. Ba chóir don mhúinteoir na Gnéithe Cáilíochta a léamh (ag tosú le Níor chomhlíon na hionchais fós) go dtí go dtagann sé ar an tuairiscín is fearr a dhéanann cur síos ar an saothar atá á mheas. Nuair nach bhfuil sé an-soiléir cén tuairiscín cáilíochta a ba chóir a úsáid, ní mór don mhúinteoir breithiúnas a dhéanamh de réir na fianaise ó obair an scoláire, le teacht ar an tuairiscín is fearr a oireann d'obair an scoláire ar an iomlán. Cuireann cur chuige 'na rogha is oiriúnaí' ar chumas an mhúinteora an tuairiscín is fearr a roghnú a dhéanann cur síos 'ar an iomlán' ar an saothar atá á mheas. |

# Léarscáil an tsuímh ghréasáin

Príomhdhoiciméid | Nuacht/Imeachtaí | Ceardlanna FGL | Pleanáil | Measúnuithe | Acmhainní

**Creat**
**Sonraíocht**
**Bileog Eolais Mhata**
**Treoirlínte Measúnaithe**

**An Nuacht is déanaí**
**Fotha Nuachta Twitter**
**Nuachtlitir Eagrán 1**

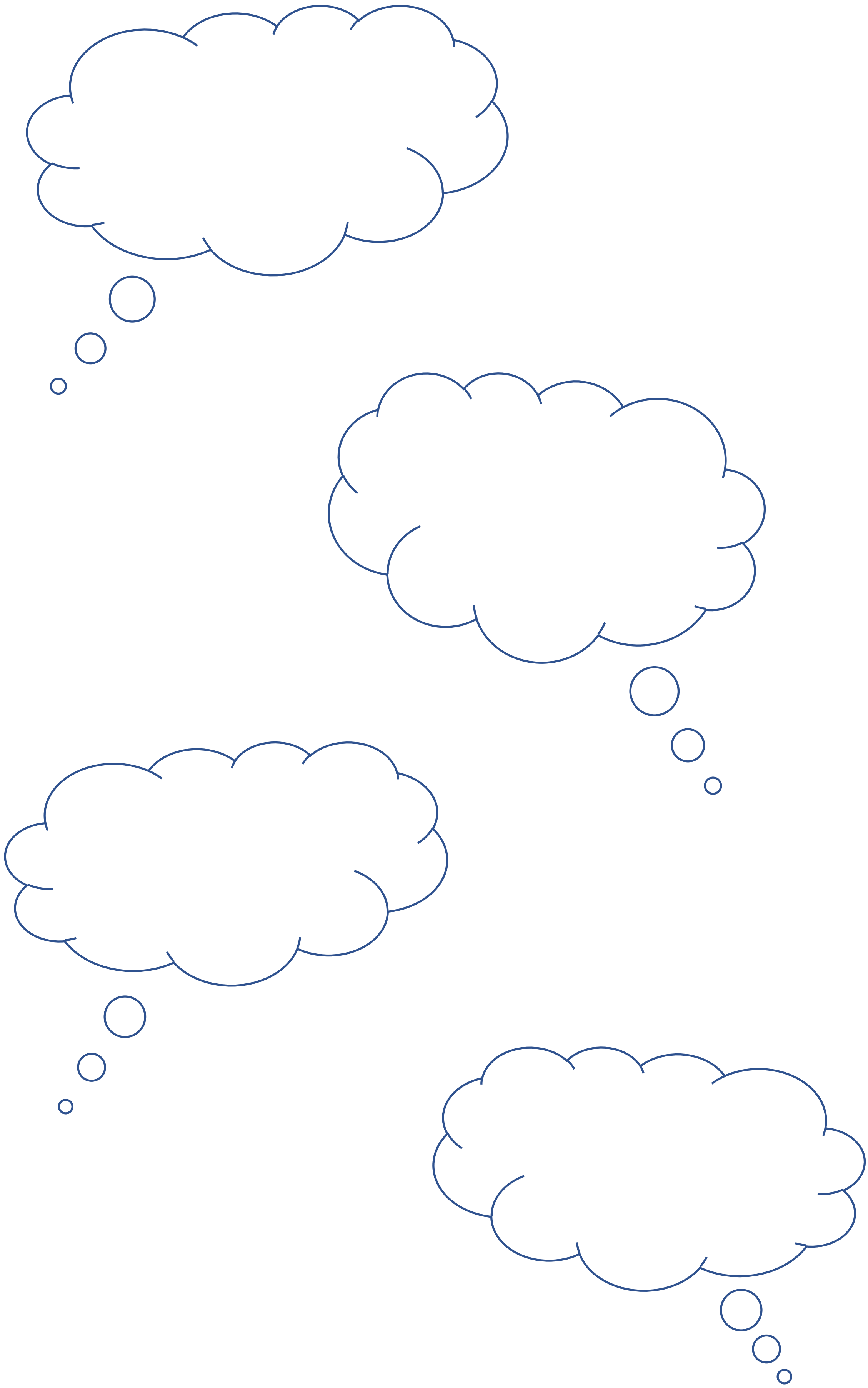
**Cur i láthair 2017/18**
**Leabhrán Acmhainní**
**Eispéireas Foghlama an Cheathairshleasáin**
**Geochlár 9 bpionna**
**Ceardlanna Roghnacha – Seimineár Gréasáin**
**Tasc Sórtála Cártaí Triantánacha**

**Matamaitic na Sraithe Sóisearaí á nascadh leis na CFL2nna**
**Treoir Mhearthagartha – Naisc idir Churaclaim Mhatamaitic na Bunscoile agus na hIar-bhunscoile**
**Am Gairmiúil sa Mhatamaitic**
**Sonraíocht na Matamaitice**
**Teimpléid Phleanála Mholta- Aonaid Fhoghlama**

**Measúnú i Matamaitic sa tSraith Shóisearach – PowToon**
**Measúnú Foirmitheach sa Mhatamaitic –Treoir Mhearthagartha**

**Póstaer na dTorthaí Foghlama**
**Doiciméad Ineagarthóireachta ar na Torthaí Foghlama**
**Póstaer na mBriathra Gnímh**
**Póstaer an tSnáithe Aontaigh**
**PowToon - Sonraíocht na Matamaitice a thabhairt isteach**
**PowToon - Measúnú i Matamaitic na Sraithe Sóisearaí**
**Measúnú Foirmitheach sa Mhatamaitic –Treoir Mhearthagartha**

# Cad atá tú ag súil leis ón lá?



# Machnamh ar Chleachtais Teagaisc agus Foghlama

Tóg beagán ama chun meabhrú cé acu a úsáideann tú na cuir chuige oideolaíocha seo a leanas **i gcónaí**, **corruair** nó **ní … riamh**

| I mo sheomra ranga | **I gcónaí** | **Corruair** | **Ní…riamh** |
|---|---|---|---|
| Deimhním leibhéal tuisceana reatha agus réamheolas scoláirí ag tús gach aonaid nua fhoghlama. | | | |
| Tugaim triail scríofa do mo chuid scoláirí ag deireadh gach topaice | | | |
| Roinnim na hintinní foghlama le mo chuid scoláirí. | | | |
| Úsáidim réimse de straitéisí chun aiseolas a fháil ó na scoláirí. | | | |
| Déanaim mo chuid teagaisc a oiriúnú de réir fhreagraí na scoláirí. | | | |
| Cinntím go dtuigeann mo chuid scoláirí an chuma a bheadh ar fhoghlaim rathúil. | | | |
| Úsáidim réimse de straitéisí ceistiúcháin. | | | |
| Tugaim deis do na scoláirí ceisteanna a chur. | | | |
| Deartar na ceachtanna chun cumarsáid matamaiticiúil a spreagadh i measc na scoláirí. | | | |
| Cabhraím le scoláirí a bheith in ann machnamh faoina gcuid foghlama. | | | |
| Tá a fhios ag scoláirí conas atá ag éirí leo laistigh den aonad foghlama. | | | |
| Tugaim deiseanna do na scoláirí féin an dul chun cinn atá siad a dhéanamh a mheas. | | | |

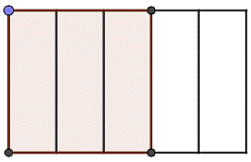
# Ceistiú Éifeachtach um Fhoghlaim níos Doimhne

Is doimhne an rannpháirtíocht san fhoghlaim a chothaíonn ceisteanna oscailte

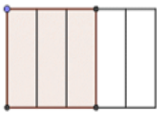
De ghnáth, ní féidir ach freagra amháin a thabhairt ar cheisteanna druidte

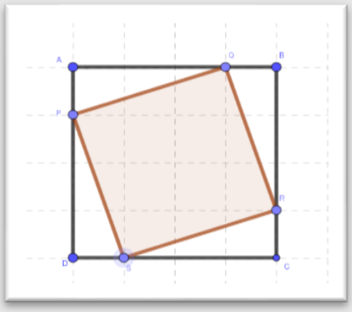
| Ceist dhruidte | Ceist Oscailte Fhéideartha |
|---|---|
| Ríomh imlíne na dronuilleoige atá 6 aonad ar fad agus 5 aonad ar leithead? | Má tá imlíne 22 aonad ag dronuilleog, cad iad na toisí féideartha aici? |
| Ríomh $\frac{3}{4}+\frac{3}{12}$ | Tabhair sampla de dhá chodán a dhéanann 1 nuair a shuimítear le chéile iad. |
| Slánaigh 5.7347 go dtí pointe deachúlach amháin. | Slánaíodh uimhir áirithe go dtí 5.7.<br>Cén chéad uimhir a d'fhéadfadh a bheith ann? |

Athraigh an cheist dhruidte ina ceist oscailte nó a mhalairt.

| Ceist dhruidte | Ceist Oscailte Fhéideartha |
|---|---|
| 1. Cén chuid den chruth thíos atá scáthaithe?<br> | |
| 2. Aimsigh an pointe trasnaithe idir $y = 2x + 1$ agus $y = x + 3$ | |
| 3. | Cruthaigh liosta de cheithre uimhir arb é 5 a meán. |
| 4. | Tabhair dom sampla de dhá uimhir a d'fhéadfaí a iolrú agus a thabharfadh freagra atá níos lú ná ceachtar acu. |

## Úsáid oiread bealaí agus is féidir …

| 1. Cén chuid den chruth thíos atá scáthaithe? | Scáthaigh $\frac{3}{5}$ de dhronuilleog ina oiread bealaí agus is féidir |
| --- | --- |
|  | |



www.projectmaths.ie

## i gcónaí, corruair, ní … riamh

**Nuair a iolraíonn tú dhá uimhir faoina chéile, bíonn an freagra níos mó**

**i gcónaí, corruair, ní...riamh?**

$x + y = xy$

**i gcónaí, corruair, ní...riamh?**

**Má shuimíonn tú an uimhir chéanna leis an ainmneoir agus leis an uimhreoir de chodán, éiríonn luach an chodáin níos mó.**

**i gcónaí, corruair, ní...riamh?**

# Uimhreacha Aiceanta

**‘Is féidir uimhreacha aiceanta a scríobh mar shuim na slánuimhreacha dearfacha leantacha’**

**An fíor an ráiteas seo *<u>i gcónaí, corruair, ní ... riamh</u>* ?**

# Ceistiú Éifeachtach – Tuairimí agus Moltaí

**Dearadh ceistiú éifeachtach chun:**

- An leibhéal reatha tuisceana / eolais / scile atá ag scoláire a aithint
- Foghlaim scoláire a fhorbairt agus a dhoimhniú
- Bonn eolais a chur faoi phleanáil sa todhchaí

**Is féidir linn ár gcuid ceisteanna a dhéanamh níos éifeachtaí trí:**

- Príomhcheisteanna a ullmhú
- An seicheamhú ina gcuirtear na ceisteanna a phleanáil
- Níos lú ceisteanna a chur ach níos mó acu a bheith oscailte
- Freagraí míchearta a úsáid chun míthuiscintí a aithint agus aghaidh a thabhairt orthu
- Ceisteanna a chur a éilíonn ar scoláirí á gcuid smaointeoireachta a chosaint

**Roinnt Straitéisí Ranga:**

- Smaoinigh, Péireáil, Roinnt
- Am feithimh a mhéadú go 5 shoicind
- Lámha ar bith in airde
- In áit ‘aon cheisteanna?’ bain triail as ‘cuir dhá cheist orm’
- Laghdaigh an scafláil
- An scoláire an fhadhb a chumadh

**Tuilleadh smaointe nó tuairimí:**

Arna chur in oiriúint ó:

# Foireann Uirlisí don Imscrúdú Matamaitice

| | |
|---|---|
| Sainmhínigh fadhb | Cad é a ba mhaith liom fáil amach? Cad é atá ar eolas agam cheana féin? Tabhair buille faoi thuairim, sainigh/laghdaigh, cosc/forbair, béimnigh/ déan neamhaird de |
| Aistrigh | Uirlisí, Ábhair Choincréiteacha, Táblaí, Patrún a Aithint, Léaráidí, Foirmlí, Barúlacha folaithe a sheiceáil |
| Bí rannpháirteach agus Réitigh | Réasúnaíocht spásúil / ghrafach, Liostaigh, Tarraing, Oibrigh siar, Cealaigh, Sórtáil, Rangaigh, Déan meastachán, Cuir i gcomparáid, Eagraigh, Athraigh, Triail cásanna foircneacha, Oibrigh go córasach |
| Bain ciall as | Achoimrigh, Mínigh, Cosain, Réasúnaigh, Ginearálaigh, Cruthaigh, Déan amach an Bhailíocht, Cuir ina luí ar, Déan tuar, Bain tátal as, Réitigh Mhatamaiticiúla, Fíor-réitigh |

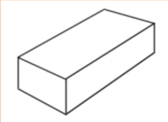
Níl sé i gceist na céimeanna a chur i láthair mar phróiseas docht líneach. Maidir le roinnt de na fadhbanna, seans nach féidir gluaiseacht tríothu in ord i ndiaidh a chéile chun freagra a fháil. Is féidir go mbeidh ar scoláirí gluaiseacht anonn agus anall idir na céimeanna agus gur ghá athchuairt a thabhairt ar na gníomhaíochtaí ag amanna éagsúla de réir mar a dhéanann siad an t-imscrúdú.

**Treoirlínte Measúnaithe Leathanach 16**

# Tascanna le haghaidh Plé

Léirigh cothromóid líneach a bhfuil $x = 5$ mar fhreagra aige

Cé acu ciúbóidigh a bhfuil an imlíne chéanna ar a cuid aghaidheanna uile?

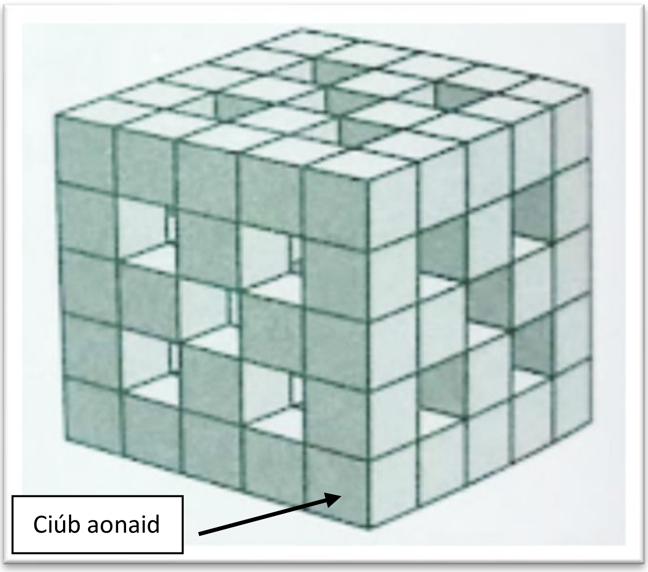


Maidir le dronuilleog ar bith, tá dronuilleog eile ann a bhfuil an imlíne chéanna aici ach a mbíonn a hachar níos lú

Cad iad na cruthanna 2T is féidir a dhéanamh má ghearrtar trí chiúb?

Má ghearraim giota de chruth, laghdaíonn sé achar agus imlíne. Pléigh.

Má tá suim iomlán dhá uimhir socraithe, ansin is uasluach é a n-iolrach nuair a bhíonn siad cothrom



# Físeán rámhaíochta

## Cad iad na ceisteanna gur mhaith leat a chur?

# Measúnú Rangbhunaithe 1 (MRB 1)

| Measúnuithe Rangbhunaithe | Leagan amach | Ullmhúchán an scoláire | Curtha i gcrích |
|---|---|---|---|
| **Imscrúdú Matamaiticiúil** | Is féidir tuairisc a chur i láthair i réimse leathan formáidí | Leanfaidh an scoláire, thar thréimhse trí seachtaine, an timthriall um Réiteach fadhbanna chun fadhb mhatamaiticiúil a imscrúdú.<br>**Timthriall um réiteach fadhbanna:** fadhb a shainmhíniú; í a bhriseadh síos ina codanna soláimhsithe agus/nó í a shimpliú trí úsáid a bhaint as foshuíomhanna cuí; an fhadhb a aistriú chuig an matamaitic más gá; aghaidh a thabhairt ar an bhfadhb agus í a réiteach más féidir; aon torthaí a léirmhíniú i gcomhthéacs na faidhbe bunaidh | I dtreo dheireadh Bhliain a Dó |

# Na Gnéithe Cáilíochta MRB 1

| Na Gnéithe Cáilíochta don Imscrúdú Matamaiticiúil | |
|---|---|
| **Thar barr ar fad** | |
| **An Ráiteas Faidhbe a shainiú** | • Cuirtear ráiteas faidhbe beacht agus soiléirítear agus simplítear an fhadhb le foshuíomhanna is féidir a chosaint, nuair is cuí |
| **Straitéis a aimsiú nó an fhadhb a aistriú chuig an matamaitic** | • Forbraítear straitéis chosanta éifeachtach agus meastar dul chun cinn i dtreo réitigh, tugtar buille faoi thuairim faoin ngaol idir athróga nuair is cuí |
| **Tabhairt faoi mhatamaitic chun an fhadhb a réiteach** | • Leantar gnásanna matamaiticiúla le hardleibhéal beachtais, agus faightear freagra is féidir a chosaint; ginearálaítear réiteach/breathnuithe agus cuirtear i bhfeidhm ar chásanna eile iad nuair is cuí |
| **Léirmhíniú agus tuairisciú** | • Úsáidtear argóintí déaduchtacha agus teanga bheacht mhatamaiticiúil agus nodaireacht bheacht shiombalach chun smaointeoireacht mhatamaiticiúil a chomhdhlúthú agus chun réiteach a chosaint; sainaithnítear láidreachtaí agus/nó laigí sa léiriú matamaiticiúil/straitéis réitigh |
| **Os cionn na n-ionchas** | |
| **An Ráiteas Faidhbe a shainiú** | • Cuirtear ráiteas faidhbe agus soiléirítear/simplítear an fhadhb le foshuíomhanna, nuair is cuí |
| **Straitéis a aimsiú nó an fhadhb a aistriú chuig an matamaitic** | • Cosnaítear straitéis oiriúnach a úsáid chun tabhairt faoin bhfadhb agus sainaithnítear aon athróga ábhartha |
| **Tabhairt faoi mhatamaitic chun an fhadhb a réiteach** | Leantar gnásanna matamaiticiúla oiriúnacha agus úsáidtear teanga chruinn mhatamaiticiúil, nodaireacht chruinn shiombalach agus léirithe físiúla cruinne; déantar iarracht patrúin a ghinearálú sa réiteach/bhreathnú |
| **Léirmhíniú agus tuairisciú** | • Seiceáiltear réasúntacht an réitigh agus filltear ar fhoshuíomhanna/straitéis chun an próiseas a athdhéanamh, más gá; úsáidtear teanga fhoirmeálta mhatamaiticiúil chun smaointe a chur in iúl agus sainaithnítear ar éirigh go maith leo agus a bhféadfaí a fheabhsú |

| Ag teacht leis na hionchais | |
|---|---|
| **An Ráiteas Faidhbe a shainiú** | • Le treoir theoranta, ceaptar ráiteas faidhbe, bristear síos an fhadhb ina céimeanna indéanta agus simplítear an fhadhb le foshuíomhanna, más cuí |
| **Straitéis a aimsiú nó an fhadhb a aistriú chuig an matamaitic** | • Roghnaítear straitéis oiriúnach chun tabhairt faoin bhfadhbh |
| **Tabhairt faoi mhatamaitic chun an fhadhb a réiteach** | • Taifeadtar breathnuithe/sonraí go córasach agus leantar gnásanna oiriúnacha matamaiticiúla le hearráidí beaga; úsáidtear graif agus/nó léaráidí/focail chun léargas a thabhairt ar an bhfadhb agus/nó ar an réiteach |
| **Léirmhíniú agus tuairisciú** | • Déantar measúnú ar réasúnacht an réitigh agus déantar nasc nithiúil leis an gceist bhunaidh; úsáidtear gnáth-theanga chun smaointe a chur in iúl |
| **Níor chomhlíon na hionchais go fóill** | |
| **An Ráiteas Faidhbe a shainiú** | • Úsáidtear ráiteas faidhbe a tugadh don scoláire agus le treoir, bristear síos an fhadhb ina céimeanna |
| **Straitéis a aimsiú nó an fhadhb a aistriú chuig an matamaitic** | • Úsáidtear straitéis a cuireadh ar fáil |
| **Tabhairt faoi mhatamaitic chun an fhadhb a réiteach** | • Taifeadtar breathnuithe/sonraí agus leantar roinnt gnásanna bunúsacha matamaiticiúla |
| **Léirmhíniú agus tuairisciú** | • Déantar tráchtaireacht ar aon réiteach |

# Measúnú Rangbhunaithe 2 (MRB 2)

| Measúnuithe Rangbhunaithe | Leagan amach | Ullmhúchán an scoláire | Curtha i gcrích |
|---|---|---|---|
| **Imscrúdú staitistiúil** | Is féidir tuairisc a chur i láthair i réimse leathan formáidí | Leanfaidh an scoláire, thar thréimhse thrí seachtaine, an timthriall um Fhiosrú staitistiúil.<br>**Timthriall um fhiosrú staitistiúil:** ceist a chumadh; sonraí neamhlaofa ionadaíocha a phleanáil agus a bhailiú; na sonraí a eagrú agus a bhainistiú; na sonraí a iniúchadh agus a anailísiú trí úsáid a bhaint as léirithe cuí agus achoimrí uimhriúla; agus freagra a thabhairt ar an gceist bhunaidh agus cúiseanna atá bunaithe ar rannán na hanailíse á dtabhairt. | Bliain a Trí |

## An tImthriall um Fhiosrú Staitistiúil

# Na Gnéithe Cáilíochta MRB 2

| Na Gnéithe Cáilíochta don Imscrúdú Staitistiúil | |
|---|---|
| **Thar barr ar fad** | |
| **An t-imscrúdú a cheapadh** | • Cuirtear ceist a bhíonn ag súil le hinathraitheacht agus a lorgaíonn ginearálú, eascróidh torthaí iontaofa agus bailí as ceapadh an staidéir chomh fada agus is praiticiúil trí inathraitheacht agus athróga maolaithe a chur san áireamh |
| **Na hathróga inspéise a shainaithint** | • Déantar cur síos ar an ngaol atá idir na hathróga agus déantar cur síos ar nithe a cuireadh san áireamh ar mhaithe le hiontaofacht agus le cothroime |
| **Na sonraí a eagrú agus a bhainistiú** | • Úsáidtear dáiltí chun anailís a dhéanamh ar na sonraí agus cosnaítear tomhais an láir a úsáidtear chun cur síos a dhéanamh ar na sonraí |
| **Achoimrí ar na sonraí a anailísiú agus a léirmhíniú** | • Léirmhínítear na sonraí i ndáil leis an gceist bhunaidh; léirítear tuiscint sa chonclúid ar na srianta a bhaineann le ginearálú don daonra, agus meastar an gá atá leis an gceist bhunaidh a athcheapadh i bhfianaise na dtorthaí |
| **Os cionn na n-ionchas** | |
| **An t-imscrúdú a cheapadh** | • Cuirtear ceist a bhíonn ag súil le hinathraitheacht agus a lorgaíonn ginearálú; léirítear feasacht sa phlean bailithe sonraí ar an gcaoi a n-imríonn inathraitheacht tionchar ar chomh bailí agus chomh hiontaofa agus atá na torthaí |
| **Na hathróga inspéise a shainaithint** | • Eascróidh sonraí bailí agus iontaofa as an straitéis tomhais a roghnaítear |
| **Na sonraí a eagrú agus a bhainistiú** | • Úsáidtear taispeántais sonraí chuí agus déantar cur síos ar na sonraí i dtéarmaí thomhais an láir agus an leata |
| **Achoimrí ar na sonraí a anailísiú agus a léirmhíniú** | • Tuairiscítear ar na torthaí agus tagraítear don cheist bhunaidh sa chonclúid agus déantar iarracht sa chonclúid breathnú lasmuigh de na sonraí |

| Ag teacht leis na hionchais | |
|---|---|
| **An t-imscrúdú a cheapadh** | • Cuirtear ceist a bhíonn ag súil le hinathraitheacht agus beartaítear na cineálacha sonraí atá oiriúnach don cheist a cuireadh a bhailiú/a aimsiú |
| **Na hathróga inspéise a shainaithint** | • Sainaithnítear athróga agus forbraítear straitéis tomhais chun an athróg spleách agus an athróg neamhspleách a thomhas |
| **Na sonraí a eagrú agus a bhainistiú** | • Taispeántar na sonraí ar bhealach a shainaithníonn patrúin, sainaithnítear patrúin agus déantar cur síos ar na sonraí i dtéarmaí na bpatrún sin |
| **Achoimrí ar na sonraí a anailísiú agus a léirmhíniú** | • Déantar nasc nithiúil le ceist bhunaidh an imscrúdaithe ach ní bhreathnaítear lasmuigh de na sonraí |
| **Níor chomhlíon na hionchais go fóill** | |
| **An t-imscrúdú a cheapadh** | • Úsáidtear ceist staitistiúil a tugadh don scoláire agus modh bailithe |
| **Na hathróga inspéise a shainaithint** | • Bailítear agus taispeántar sonraí |
| **Na sonraí a eagrú agus a bhainistiú** | • Déantar ráitis faoi na sonraí a thaispeántar |
| **Achoimrí ar na sonraí a anailísiú agus a léirmhíniú** | • Ní dhéantar aon nasc nithiúil leis an gceist bhunaidh |

# An Tasc Measúnaithe

Is tasc scríofa é an Tasc Measúnaithe a dhéanann an scoláire le linn am ranga. Ní mharcálann an múinteoir ranga é, ach cuirtear chuig Coimisiún na Scrúduithe Stáit é lena mharcáil mar chuid de scrúdú deimhnithe an stáit sa Mhatamaitic. Is í CNCM a shonraíonn an Tasc Measúnaithe agus bainfidh sé leis na torthaí foghlama a mbeidh an dara Measúnú Rangbhunaithe bunaithe orthu. Is é sin an tImscrúdú staitistiúil i gcás na matamaitice. Tá mionsonraithe an Taisc Mheasúnaithe leagtha amach sa tábla thíos:

| Leagan amach | Ullmhúchán an scoláire | Curtha i gcrích |
|---|---|---|
| Cuireann an scoláire tasc scríofa sonraithe i gcrích, a chuirtear faoi bhráid Choimisiún na Scrúduithe Stáit lena mharcáil. | Beidh ceangal ag an Tasc Measúnaithe leis an Imscrúdú staitistiúil. | Tar éis an dara Measúnú Rangbhunaithe a chur i gcrích i mBliain a Trí. |

Is fiú 10% an Tasc Measúnaithe de na marcanna a úsáidfear chun an grád a bhronnann Coimisiún na Scrúduithe Stáit a oibriú amach. Tá baint dhíreach ag an Tasc Measúnaithe le cineál agus le fócas an dara Measúnú Rangbhunaithe, an tImscrúdú Staitistiúil, is é sin ceist a chur, sonraí a bhailiú agus a anailísiú agus na sonraí sin a léirmhíniú i gcomhthéacs na ceist bunaidh. Tagann an t-eolas agus na scileanna a fhorbraíonn an scoláire le linn an Mheasúnaithe Rangbhunaithe chun cinn as an bhfeasacht níos fearr a bhíonn aige ar an bhfiosrúchán staitistiúil.

Cuimseoidh an Tasc Measúnaithe **roinnt** de na nithe seo a leanas nó **gach ceann díobh:**

- Dul i ngleic le spreagthach gairid, le formáid scríofa, fuaime, closamhairc nó ilmhódach, mar ullmhú don tasc scríofa
- Tasc scríofa ina dtástálfar an scoláire maidir leo seo a leanas a chumas chun machnamh a dhéanamh ar na scileanna a d'fhorbair sé

Cuirtear an Tasc Measúnaithe ar fáil ar Leibhéal Comónta agus cuirfear cohórt leathan na scoláirí a bheidh ag dul faoin measúnú san áireamh sna ceisteanna a chuirfear. Agus an taithí ar an ábhar spreagthach san áireamh, cuirtear an Tasc Measúnaithe i gcrích thar thart ar thréimhse rang dúbailte nó tréimhse dhá rang aonair (.i. 80 nóiméad ar a laghad). Scríobhtar freagairt an scoláire i leabhrán pro-forma agus cuireann an scoil na leabhráin chomhlánaithe le haghaidh an Taisc Measúnaithe ar aghaidh de réir na socruithe a leagann Coimisiún na Scrúduithe Stáit síos.

Beidh roinnt solúbthachta ag scoileanna chun an dá thréimhse a roghnú chun é a chur i gcrích. Roghnófar seachtain amháin ina gcaithfidh an scoláire tabhairt faoin Tasc Measúnaithe.

Sa chás go bhfuil scoláire as láthair don Tasc Measúnaithe nó do chuid de, ba chóir don scoil socrú áitiúil a dhéanamh sa scoil le cur ar chumas an scoláire sin an tasc a chur i gcrích chomh gar agus is féidir don tréimhse sceidealaithe.

Beidh samplaí de Thascanna Measúnaithe agus de threoirlínte ar an gcaoi chun an Tasc Measúnaithe a eagrú agus a bhainistiú, thar dhá thréimhse ranga, ar fáil ag www.curriculumonline.ie agus san *Fhoireann Uirlisí Measúnaithe* Fómhar 2019

# Teimpléad Pleanála – Comhpháirteanna Riachtanacha

**Téama** Cinn ar théama chun torthaí foghlama a nascadh laistigh de shnáithe agus idir snáitheanna

## Aonad Foghlama

**Comhthéacs an Scoláire** Bliainghrúpa, cásanna ar leith, cad é an réamhfhoghlaim atá acu?

**Torthaí Foghlama** Cruthaigh foghrúpa de thorthaí foghlama don aonad

**Príomhfhoghlaim** Spíon amach na torthaí foghlama maidir le tuiscint
Forbraíonn tuiscint scoláirí de réir a chéile thar thrí bliana na sraithe sóisearaí

**Measúnú Leanúnach** Foirmitheach & suimitheach

**Eispéireas Foghlama**

## Nótaí an Mhúinteora

Cuirtear isteach na nótaí seo le linn an phróisis fhoghlama, teagaisc agus mheasúnaithe chun eolas a thabhairt don mhúinteoir ar dhul chun cinn an aonaid fhoghlama

## Macnamh

Agus an t-aonad foghlama críochnaithe, cuirfidh an léargas bonn eolais faoin bpleanáil don teagasc agus don fhoghlaim amach anseo. Cad é ar éirigh go geal leis? Cad é a d'athróinn an chéad uair eile a bheidh an t-aonad á theagasc agam? Ar thomhais na modhanna measúnaithe a roghnaigh mé an rud a ba mhian liom?

# Teimpléad Pleanála 1 Molta

| | |
|---|---|
| Téama | Nótaí an Mhúinteora |
| Aonad Foghlama | |
| Comhthéacs an Scoláire | |
| Torthaí Foghlama | |
| Príomhfhoghlaim | |
| Measúnú Leanúnach | Macnamh |
| Eispéireas Foghlama | |

# Teimpléad Pleanála 2 Molta

**Téama an Aonaid** ___________________________ **Fad Ama** ____________

**Comhthéacs an Scoláire** ________________________________________________

**Torthaí Foghlama**

**Measúnú Leanúnach**

**Eispéireas Foghlama**

**Príomhfhoghlaim an aonaid seo**

**Snáithe Comhthéacsúil**

**Snáithe Aontach**

**Táscairí Folláine**

**Fócas Féinheastóireacht Scoile**

**Nótaí an Mhúinteora**

**Macnamh ar aonad**

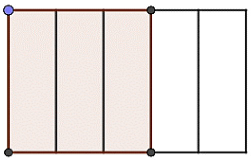
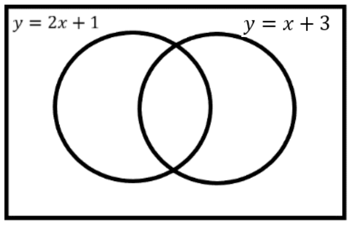
# Ceisteanna Coitianta

Tá doiciméad le Ceisteanna Coitianta ar an gcaoi chun Measúnuithe Rangbhunaithe agus cruinnithe AFMÁ a reáchtáil atá ar fáil ag:

https://www.jct.ie/leagangaeilge/maths/departmental_planning_ga

Nó úsáid an cód MF (mearfhreagartha) thall chun tú a threorú a fhad leis an doiciméad

# Ceistiú Éifeachtach um Fhoghlaim níos Doimhne - Moltaí

| Ceist dhruidte | Ceist Oscailte Fhéideartha |
|---|---|
| 1. Cén chuid den chruth thíos atá scáthaithe?  | **Scáthaigh $\frac{3}{5}$ de dhronuilleog ina oiread bealaí agus is féidir** |
| 2. Aimsigh an pointe trasnaithe idir $y = 2x + 1$ agus $y = x + 3$ | **Cuir tacar amháin comhordanáidí ar a laghad i ngach cuid den Léaráid Venn**   |
| 3. **Ríomh meán 2, 6, 8 agus 4** | Cruthaigh liosta de cheithre uimhir arb é 5 a meán. |
| 4. **Ríomh $12 \times 0.5$** | Tabhair dom sampla de dhá uimhir a d'fhéadfaí a iolrú agus a thabharfadh freagra atá níos lú ná ceachtar acu. |

# Nótaí

An tSraith Shóisearach do Mhúinteoirí

Junior CYCLE for teachers

**Sonraí Teagmhála**

Oifig Riaracháin:

Ionad Oideachais Mhuineacháin,

Bóthar Ard Mhacha,

Muineachán.

www.metc.ie

Oifig an Stiúrthóra:

BOOLM,

Sráid an tSéipéil

Dún Dealgan

Cá háit is féidir tuilleadh eolais a fháil?

Lean sinn ar @JCTMaths

@JCforTeachers

R-phost: info@jct.ie

Uimhir fóin: 047 74008

---

Tá tuilleadh eolais agus acmhainní ar fáil ar an suíomh idirlín againn:

www.jct.ie/ leagangaeilge/maths/maths_ga

Chun clárú leis an liosta seachadta againn, lean an cód MF

# Snáithe Aontach

**Gné: Bloic thógála**

*Ba chóir go mbeadh sé ar chumas an scoláire:*

A.1 na nósanna imeachta agus na coincheapa bunúsacha atá mar bhonn agus taca ag gach snáithe a thabhairt chun cuimhne agus a thuiscint

A.2 na gnásanna a bhaineann le gach snáithe a chur i bhfeidhm go cruinn, go héifeachtach, agus go cuí

A.3 a aithint gurb ionann cothroime agus coibhneas ina bhfuil an luach céanna ag dhá shlonn mhatamaiticiúla

**Gné: Léiriú**

*Ba chóir go mbeadh sé ar chumas an scoláire:*

A.4 cás matamaiticiúil a léiriú ar bhealaí éagsúla, lena n-áirítear: go huimhriúil, go hailgéabrach, go grafach, go fisiciúil, i bhfocail; agus na léirithe sin a léirmhíniú, a anailísiú agus a chur i gcomparáid lena chéile

**Gné: Naisc**

*Ba chóir go mbeadh sé ar chumas an scoláire:*

A.5 naisc a dhéanamh laistigh de shnáitheanna agus idir snáitheanna

A.6 naisc a dhéanamh idir an mhatamaitic agus an fíorshaol

**Gné: Réiteach Fadhbanna**

*Ba chóir go mbeadh sé ar chumas an scoláire:*

A.7 ciall a bhaint as fadhb áirithe agus, más gá, plé le cás go matamaiticiúil

A.8 a eolas agus a scileanna a úsáid chun fadhb a réiteach, lena n-áirítear í a bhriseadh síos ina codanna soláimhsithe agus/nó í a shimpliú trí úsáid a bhaint as foshuíomhanna cuí

A.9 a réiteach ar fhadhb a léirmhíniú i gcomhthéacs na ceiste bunaidh

A.10 measúnú a dhéanamh ar réitigh fhéideartha éagsúla ar fhadhb, lena n-áirítear measúnú a dhéanamh ar réasúntacht na réiteach, agus fiosrú a dhéanamh maidir le feabhsúcháin agus/nó srianta féideartha ar na réitigh (más ann)

**Gné: Ginearálú agus cruthúnas**

*Ba chóir go mbeadh sé ar chumas an scoláire*:

A.11 tuairimí nó ráitis mhatamaiticiúla ghinearálta a chruthú bunaithe ar chásanna sonracha

A.12 argóintí agus cruthúnais mhatamaiticiúla a chruthú agus a mheas

**Gné: Cumarsáid**

*Ba chóir go mbeadh sé ar chumas an scoláire:*

A.13 an mhatamaitic a chur in iúl go héifeachtach: a réasúnaíocht a chosaint, a torthaí a léirmhíniú, a conclúidí a mhíniú, agus teanga agus nodaireacht na matamaitice a úsáid chun smaointe matamaiticiúla a chur in iúl go beacht