

Feidhmeanna Matamaiticiúla

An Ardteistiméireacht Fheidhmeach

Athbhreithnithe 2021



Rialtas na hÉireann
Government of Ireland


NCCA
An Chomhairle Náisiúnta Curaclaim agus Measúnachta
National Council for Curriculum and Assessment



An Clár Ábhar:

Réamhrá5

An tsraith shinsearach 5

Taithí na sraithe sinsearaí.....5

Foghlaim Ghaolmhar9

Réasúnaíocht12

Aidhmeanna12

Líon agus leagan amach na modúl.....13

Moltaí ginearálta.....13

Forbhreathnú agus struchtúr an chúrsa..... 14

Príomhscileanna..... 15

Teagasc agus foghlaim..... 17

Idirdhealú.....19

Coincheapa agus Scileanna Matamaiticiúla (CSM)..... 21

Modúl 1:

Matamaitic agus Pleanáil.....23

Cuspóir 23

Aidhmeanna 23

Aonaid..... 23

Aonad 1: Taighde agus pleanáil.....24

Aonad 2: Buiséadú..... 24

Modúl 1: Príomhthasc 26

Contents:

Modúl 2: **Matamaitic agus an Domhan mórthimpeall orm 27**

Cuspóir 27

Aidhmeanna 27

Aonaid. 27

Aonad 1: Cúrsaí Reatha. 28

Aonad 2: Taisteal agus Áineas 28

Modúl 2: Príomhthasc 30

Modúl 3: **Matamaitic agus Scileanna Saoil. 31**

Cuspóir 31

Aidhmeanna 31

Aonaid. 31

Aonad 1: Airgeadas Pearsanta 32

Aonad 2: Roghanna sláintiúla saoil 32

Modúl 3: Príomhthasc. 34

Modúl 4: **Matamaitic agus Obair. 35**

Cuspóir 35

Aims 35

Aidhmeanna. 36

Modúl 4: Príomhthasc. 38

Treoirínte Measúnaithe 39

Acmhainní 40



RÉAMHRÁ

AN TSRAITH SHINSEARACH

Bíonn an scoláire sa tsraith shinsearach ag druidim le deireadh a chuid ama ar scoil agus ag roghnú an treo ina rachaidh sé sa chuid eile dá shaol. Tá tábhacht mhór ag baint leis an tsraith shinsearach maidir le cabhrú leis an scoláire a chuid riachtanais reatha mar dhuine fásta óg a chomhlíonadh agus é a ullmhú chun a bheith páirteach i saol eacnamaíoch agus sóisialta a bhíonn i gcónaí ag athrú.

Tá an tsraith shinsearach bunaithe ar thiomantas do ghnóthachtáil oideachasúil den chaighdeán is airde do gach scoláire, i gcomhréir lena chumas aonair. D'fhonn tacú leis an scoláire agus é ag ullmhú don todhchaí, cuirtear béim ar fhorbairt an eolais agus na domhaintuisceana; ar an scoláire a bheith freagrach as a chuid foghlama féin; ar shealbhú príomhscileanna; agus ar phróisis na foghlama. Cinntíonn an curaclam leathan, ina bhfuil roinnt deiseanna don speisialtóireacht, go mbíonn leanúnachas ann ón tsraith shóisearach agus féachann sé le riachtanais gach scoláire a chomhlíonadh, scoláirí a bhfuil riachtanais speisialta oideachais ag cuid acu, ach a bhfuil raon leathan spéiseanna foghlama, inniúlachtaí agus buanna acu uile.


Cothaíonn an curaclam sa tsraith shinsearach cothromaíocht idir eolas agus scileanna, agus na cineálacha straitéisí foghlama a theastaíonn chun a bheith rannpháirteach agus do chuid a dhéanamh i ndomhan atá ag athrú agus nach bhfuil a fhios ag aon duine céard atá i ndán dó.

Baineann measúnú sa tsraith shinsearach le faisnéis faoi phróisis agus faoi thorthaí foghlama a bhailiú, a léirmhíniú agus a úsáid. Tá foirmeacha éagsúla measúnaithe ann agus úsáidtear é ar chúiseanna difriúla. Baintear úsáid as measúnú chun an tslí chuí a aimsiú don scoláire trí churaclam éagsúil, chun sainréimsí deacrachta nó láidreachta scoláire áirithe a shainaithint agus chun gnóthachtáil a thástáil agus a theistiú. Is tacaíocht don fhoghlaim é an measúnú agus cuireann sé chun feabhais í trí chabhrú leis an scoláire agus leis an múinteoir na chéad chéimeanna eile sa phróiseas teagaisc agus foghlama a shainaithint.

TAITHÍ NA SRAITHE SINSEARAÍ

Is é fíis na sraithe sinsearaí go mbíonn an foghlaimeoir i gceartlár an eispéiris oideachasúil. Cabhróidh an t-eispéireas sin leis an scoláire a bheith seiftiúil, muiníneach, páirt a ghlacadh go gníomhach sa tsochaí, spéis a fhorbairt san fhoghlaim, agus cumas foghlama ar feadh a shaoil a fhorbairt.

Tá an fhíis sin den fhoghlaimeoir bunaithe ar luachanna na sraithe sinsearaí agus cuirtear i gcrích í trí na prionsabail atá laistiar den churaclam de réir thaithí an scoláire ar scoil. Cuimsíonn tuairisceoir an

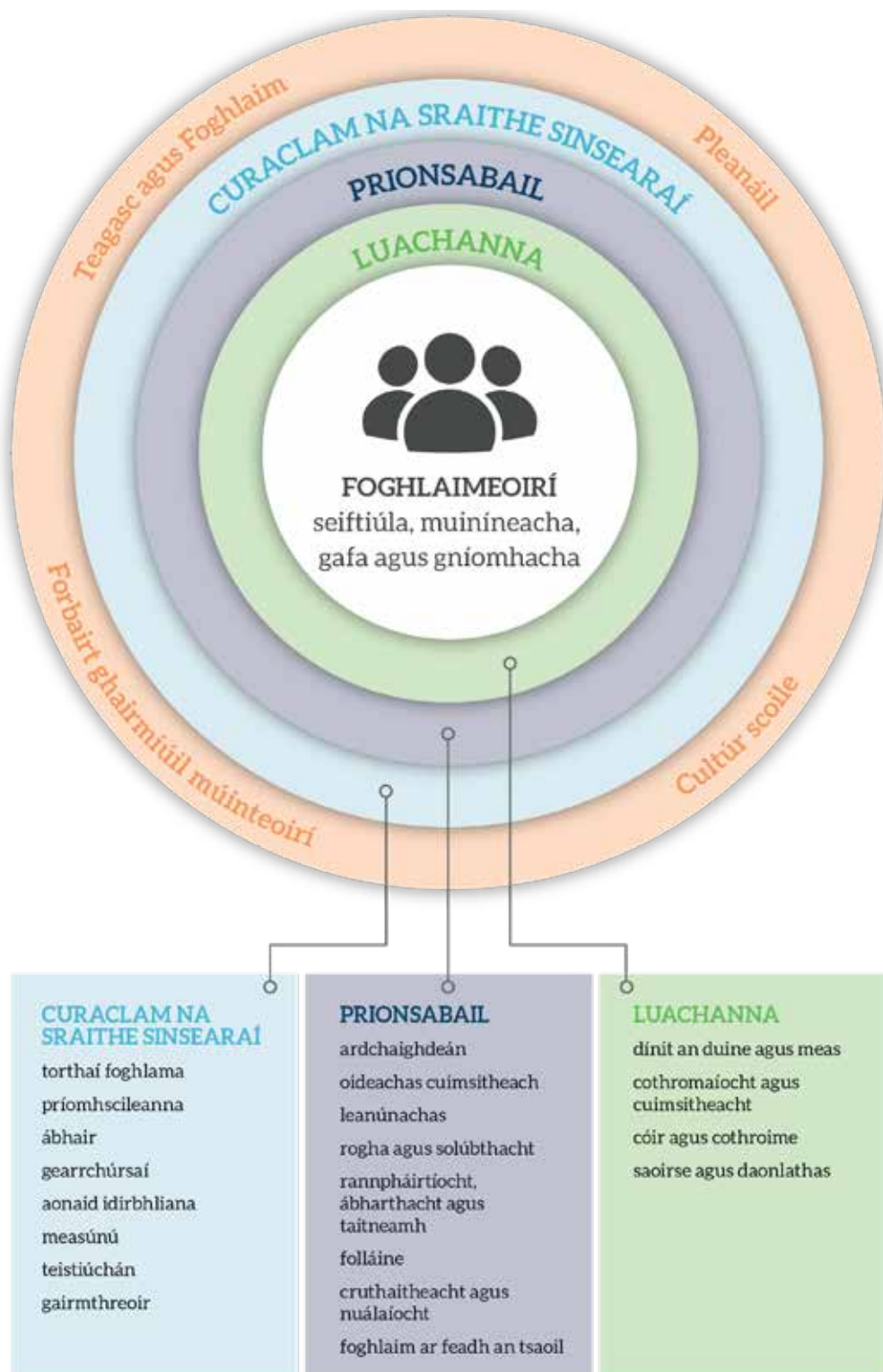


mhodúil príomhscileanna neadaithe agus torthaí foghlama soiléire, agus tá réimse de chuir chuige measúnaithe mar thaca faoi, rud a fhágann gurb í an tsonraíocht an meán trína bhfóraítear an fhís don fhoghlaim.

Ar chéim phraiticiúil, cuirtear eispéireas oideachasúil ardchaighdeán ar fáil sa tsraith shinsearach tríd an méid seo a leanas:

- Pleanáil, forbairt, eagrú agus measúnú éifeachtach curaclaim
- Cineálacha cur chuige i leith an teagaisc agus na foghlama a spreagann an scoláire agus a chuireann ar a chumas dul chun tosaigh, a dhéanann a chuid foghlama níos doimhne agus a chuireann i bhfeidhm í, agus a fhorbraíonn a chumas chun machnamh a dhéanamh ar a chuid foghlama
- Forbairt ghairmiúil do mhúinteoirí agus do lucht bainistíochta scoileanna a chuireann ar a gcumas forbairt agus athruithe curaclaim ina gcuid scoileanna a threorú
- Cultúr scoile ina léirítear meas ar an scoláire, a spreagann é chun freagracht a ghlacadh as a chuid foghlama féin le himeacht aimsire, agus a chuireann grá don fhoghlaim chun cinn.

Is cuid de bheartas oideachais níos leithne é oideachas na sraithe sinsearaí ina ndírítear ar an méid is féidir leis an oideachas a dhéanamh chun foghlaim a fhorbairt mar dhuine agus mar shaoránach araon. Is beartas oideachais é ina leagtar béim ar chur chun cinn an chomhtháthaithe shóisialta, ar fhás na sochaí agus an gheilleagair, agus ar phrionsabal na hinbhuanaitheachta i ngach gné den fhorbairt.



Fíor 1: Prionsabail agus luachanna churaclam na sraithe sinsearaí

SEIFTIÚIL

éiríonn siad a samhlaíocht, clisteacht, iomas agus buanna eile trí

fiosracht

ceistiú

neamhchlaontacht

athmhachnamh

foghlaim a nascadh

nuálaíocht

fadhbréiteach

cruthaitheacht

MUINÍNEACH

forbraíonn siad a bhfolláine fhisiceach agus mheabhrach agus

éiríonn siad féinfheasach

bíonn siad ardéifeachtúil

pléann le heitic, luachanna agus tuairimí

fáiltíonn roimh dheiseanna

déileálann siad le deacrachtaí

déanann siad athrú dearfach



FOGHLAIMEOIRÍ

seiftiúla, muiníneacha, gafa agus gníomhacha

GAFA

glacann siad páirt i ngnéithe sóisialta, pobail, náisiúnta agus idirnáisiúnta ina saol trí

meas a léiriú do dhaoine eile

caidrimh chomhbhacha a dhéanamh agus a choimeád

cinntí eolasacha a dhéanamh

saineolas praiticiúil a thógáil

spéis a bheith acu ina dtimpeallacht shóisialta agus pholaitiúil agus freagracht a ghlacadh aisti

tuiscint mhorálta / eiticíúil agus pholaitiúil a fhorbairt

roghanna saoil a dhéanamh atá inbhuanaithe

cur lena leas ábhartha féin agus le leas na sochaí

INA bhFOGHLAIMOIRÍ GNÍOMHACHA

féachann siad le barr feabhais a bhaint amach san fhoghlaim chomh maith agus atá ar a gcumas agus grá don fhoghlaim a fhorbairt trí

eolas a lorg agus a úsáid, agus an chaoi a gcruthaítear eolas a thuiscint

paisean a bheith acu don fhoghlaim, bheith críochnúil ina ceann agus tiomanta di

scileanna smaointeoireacht chriticiúil agus intleachtach a fhorbairt

féinriar agus neamhspleáchas san fhoghlaim a chleachtadh

a gcuid foghlama a bhainistiú agus cinntí foghlama a dhéanamh

spriocanna foghlama a shocrú agus a ghnóthú

cáilíochtaí foghlama a lorg

Fíor 2: An foghlaim sa tsraith shinsearach

FOGHLAIM GHAOLMHAR

Tógann Feidhmeanna Matamaiticiúla na hArdteistiméireachta Feidhmí ar an eolas, na cineálacha cur chuige agus an raon leathan scileanna is féidir a úsáid chun críocha eile a eascraíonn ó oideachas an scoláire sa chóras luathóige, sa bhunscoil agus i sraith shóisearach na hiar-bhunscoile.

Luath-óige

Leis an gcreatchuraclam luath-óige, Aistear, déantar ceiliúradh ar an luath-óige mar thréimhse ina mbíonn an sult agus an fholláine i réim agus ina mbíonn an páiste ag foghlaim ó eispéiris de réir mar a thiteann siad amach. Is éard atá i gceist leis an téama Iniúchadh agus Smaointeoireacht ná cuidiú leis an bpáiste brí a bhaint as na rudaí, na háiteanna agus na daoine ina shaol trí bheith ag idirghníomhú le daoine eile, ag súgradh leo, ag iniúchadh, ag ceistiú, agus ag cruthú agus ag tástáil smaointe agus iad a thabhairt chun míneadais. Ba chóir go mbeadh súgradh agus ábhair spéise an pháiste i gcoillár a chéad eispéireas ar an matamaitic. Éiríonn eispéiris matamaiticiúil nuair a léirítear i bhfoirm eile iad. Léiríonn páistí óga a gcuid smaointe trí chaint, trí shamhlacha agus trí ghrafaicí. Is ó thús athráiteach ceolmhar rímeanna a eascraíonn na patrúin gheoiméadracha a thógtar as bloic aonaid agus ginearálú agus teibíú de réir a chéile na bpatrún a bhíonn thart ar an bpáiste ó lá go lá. Is éard atá i gceist leis an téama Cumarsáid ná go roinneadh leanaí na heispéiris, smaointe, tuairimí agus mothúcháin sin le daoine eile agus go rachadh a bhféinmhuinín agus inniúlacht i méid ar bhealaí éagsúla agus chun críocha éagsúla.

Bunscoil

Tá sé mar aidhm ag curaclam matamaitice na bunscoile teanga agus córas a chur ar fáil don pháiste trínar féidir leis raon leathan eispéireas a anailísiú, a thuairisciú, a léiriú agus a mhíniú, réamh-mheastacháin a dhéanamh, agus fadhbanna a réiteach. Féachann oideachas Matamaitice le cur ar chumas an scoláire smaoineamh agus cumarsáid a dhéanamh ar bhonn cainníochtúil agus spásúil, fadhbanna a réiteach, cásanna a aithint inar féidir an mhatamaitic a chur i bhfeidhm, agus an teicneolaíocht chúí a úsáid chun tacú le cur i bhfeidhm dá leithéid.

Leis an gclár comhtháite d'Oideachas Sóisialta, Imshaoil agus Eolaíochta (OSIE) ag an mbunscoil, tugtar deiseanna don pháiste an saol mórthimpeall air a iniúchadh agus a fhiosrú go gníomhach agus é á dhéanamh ó pheirspictíocht dhaonna, shóisialta agus chultúrtha. Nuair a ghlactar dearcadh eolaíoch maidir le fiosruithe, cuidítear scileanna, coincheapa agus eolas tábhachtach a fhorbairt trínar féidir leis an bpáiste breathnú, ceistiú, iniúchadh, tuiscint agus smaoineamh go loighciúil faoi nithe beo agus a dtimpeallachtaí, agus faoi ábhair, fórsaí, agus gnáth-imeachtaí agus fadhbanna. Féadfar an t-eolas agus na scileanna a fhaightear a chur i bhfeidhm nuair a bheidh gníomhaíochtaí á ndearadh agus á ndéanamh ina bhfeiceann an páiste gá le gnéithe dá thimpeallacht a chruthú nó a mhodhnú. Trína chuid fiosruithe, forbraíonn an páiste peirspictíochtaí stuama, criticiúla agus eolaíocha ina n-aithnítear an tábhacht atá le breithiúnais a bhunú ar mheas ar fhíricí, ar chruinneas agus ar réasún. Cothaíonn an chaoi a ndírítear ar dhearadh agus déanamh i gcuraclam OSIE scileanna fiosraithe, pleanála, dearaidh agus déanta, agus cuirtear ar chumas an pháiste a eolas agus tuiscint eolaíoch a chur i bhfeidhm ar mhodh nó réiteach a cheapadh, tabhairt faoi go praiticiúil agus an tairge deiridh a mheas. Toisc go bhforbraítear na scileanna sin de réir a chéile ar an mbunscoil, tógfaidh an páiste bunús láidir chun tascanna réitigh fadhbanna oscailte a anailísiú agus scileanna

smaointeoireachta ríomhaireachtúla a fhorbairt i bhFeidhmeanna Matamaiticiúla na hArdteistiméireachta Feidhmí.

Cuireann roinnt de na príomhshnáitheanna i gcuraclam Béarla na bunscoile – Competence and confidence in using language, Developing cognitive abilities through language, agus Emotional and imaginative development through language – le gnéithe tábhachtacha d’fhorbairt an pháiste agus d’fhorbairt scileanna a bheidh ábhartha d’Fheidhmeanna Matamaiticiúla na hArdteistiméireachta Feidhmí.

An tsraith shóisearach

Tá baint láidir ag go leor de na Ráitis Foghlama sa tsraith shóisearach le Feidhmeanna Matamaiticiúla na hArdteistiméireachta Feidhmí, go háirithe na ráitis sin atá dírithe ar réiteach fadhbanna, dearadh, scileanna cumarsáide, agus ról agus rannchuidiú na teicneolaíochta sa tsochaí a thuiscint. Ina theannta sin, tá na príomhscileanna ar fad a theastaíonn don fhoghlaim rathúil a dhéanann an scoláire ar fud an churaclaim sa tsraith shóisearach ábhartha d’Fheidhmeanna Matamaiticiúla na hArdteistiméireachta Feidhmí.

Tá dlúthcheangal ag cuid mhór d’ábhair agus gearrchúrsaí na sraithe sóisearaí le Feidhmeanna Matamaiticiúla na hArdteistiméireachta Feidhmí, go háirithe matamaitic, eolaíocht, staidéar gnó, agus an gearrchúrsa sa chódúchán.

An tsraith shinsearach

Is ábhar trasdisciplíneach amach is amach é Feidhmeanna Matamaiticiúla na hArdteistiméireachta Feidhmí atá réalaióch agus ábhartha don fhíorshaol. Ní chuireann ábhair thraidisiúnta srian ar fhoghlaim thrasdisciplíneach, tacaíonn siad léi agus neartaíonn siad í. Is féidir an t-eolas agus an tuiscint a fhaightear i bhFeidhmeanna Matamaiticiúla na hArdteistiméireachta Feidhmí a bhreisiú agus a úsáid ar feadh an chreata ATF ach na tascanna, an fhoghlaim agus na príomhthascanna i réimsí eile a shaibhriú.

Ar an mbealach sin, beidh léirthuiscint ag an scoláire ar chumhacht na matamaitice chun fadhbanna casta a léiriú agus léargas a thabhairt orthu in go leor réimsí disciplíneacha, chomh maith le cúrsaí níos casta san fhíorshaol a fheiceann sé féin.

Staidéar breise

Tógann Feidhmeanna Matamaiticiúla na hArdteistiméireachta Feidhmí bunús láidir don scoláire dul i ngleic le timpeallacht atá lán le sonraí. Múintear raon scileanna atá úsáideach go ginearálta i réimsí ar nós cumarsáide, bainistíocht ama, eagrúcháin, agus obair bhuíne. Tá na scileanna sin ábhartha don staidéar breise ar fad a dhéanfar, agus go deimhin don fhoghlaim ar fad lasmuigh den oideachas foirmiúil.

Cabhróidh Feidhmeanna Matamaiticiúla na hArdteistiméireachta Feidhmí leis an duine óg matamaitic a úsáid chun tuiscint níos fearr a fháil ar an domhan ina gcónaíonn sé; tabharfaidh sí muinín dó sonraí a úsáid chun teacht ar chonclúidí is féidir a chosaint agus a eolas agus scileanna matamaiticiúla a úsáid chun tionchar a imirt ar an bhfíorshaol.

An pobal agus an tsochaí

Tá go leor gnéithe tábhachtacha de shaol na sochaí bunaithe ar fhaisnéis chainníochtúil. Dá bhrí sin, tá forbairt inniúlachta chun gnáthchásanna an tsaoil a léiriú le matamaitic mar aon le léirmhíniú a dhéanamh ar fhaisnéis arna cur i láthair ar bhealaí éagsúla, ag éirí riachtanach chun sochaithe atá bunaithe ar chomhionannas agus daonlathas a fhorbairt agus a chothú.



RÉASÚNAÍOCHT

Táthar ag súil go n-ullmhóidh Feidhmeanna Matamaiticiúla na hArdteistiméireachta Feidhmí an scoláire don saol, dá ghairm bheatha, agus do dhomhan ina gcaitear scileanna agus faisnéis a nuashonrú ar bhonn rialta. Féachann an cúrsa le heolas, scileanna agus coincheapa an scoláire a dhaingniú agus a fheabhsú trí fheidhmeanna praiticiúla, anailíseacha agus réitigh fadhbanna agus trí chomhcheangal le modúil eile. Léirítear an bhéim ar chomh feidhmeach is atá Clár na hArdteistiméireachta Feidhmí sna módúil. Tosaítear le taithí an scoláire agus féachtar lena shuim sa mhatamaitic a mhéadú trí na gaiscí agus na scileanna a fhorbraíonn sé agus é ag dul i ngleic leis an matamaitic sa ghnáthshaol, ar obair agus san fhóillíocht. Spreagtar an scoláire le heitic na hoibre a fhorbairt ina gcuirtear béim ar chaighdeán, ar chruinneas agus ar iontaofacht.

Tá tuairisceoir an mhodúil ailínithe go ginearálta le riachtanais chun dul chun cinn a dhéanamh i dtreo an bhreisoideachais trí rannpháirtíocht an scoláire le gníomhaíochtaí praiticiúla agus réitigh fadhbanna sa seomra ranga. Féachann an cúrsa le dearcadh dearfach i leith na matamaitice a chothú ag fréamhú gach ceann de na gníomhaíochtaí i gcomhthéacs agus suíomh réadúil a bhaineann leis an scoláire agus a d'fheadfadh sé a aithint. Cuirfidh an cúrsa seo ar chumas an scoláire féinmhuinín a fhorbairt chun machnamh a dhéanamh ar raon bealaí éagsúla le dul i ngleic le dúshlán, an smaointeoireacht solúbtha matamaitice a úsáid agus rioscaí a ghlacadh san fhoghlaim. Aithnítear an nádúr ilghnéitheach a bhaineann leis an uimhearthacht nuair a fhorbraítear í sa bhealach seo ina gcaitheann an duine eolas matamaiticiúil agus raon uirlisí a úsáid i réimse comhthéacsanna éagsúla go mbeadh sé in ann feidhmiú sa domhan agus obair a dhéanamh ar an domhan (Goos, 2012 ¹).

AIDHMEANNA

Is é is aidhm leis an gcúrsa cumas an scoláire a fhorbairt le fadhbanna cainníochtúla a fheicfidh sé sa domhan mórthimpeall air a réiteach ionas go mbeidh sé in ann

- suíomhanna réadúla a léiriú ag baint leas as an matamaitic
- anailís a dhéanamh ar an léiriú matamaiticiúil ar shuíomhanna réadúla
- torthaí na hanailíse a dhéanann sé a thuiscint agus a mhíniú

¹ Goos, M., Dole, S. & Geiger, V. (2012). Numeracy across the curriculum. Australian Mathematics Teacher, 68(1), 3-7.

LÍON AGUS LEAGAN AMACH NA MODÚL

Dearadh na modúil le tabhairt fúthu i ndiaidh a chéile agus ba cheart go bhforbróidh scileanna agus tuiscint an scoláire de réir mar a dhéanann sé dul chun cinn sna módúil agus a théann sé i ngleic leis na coincheapa céanna i gcomhthéacsanna éagsúla. Mar sin féin, ba cheart gnéithe eile de chreat na hArdteistiméireachta Feidhmí a chur san áireamh nuair atáthar ag pleanáil ord na modúl, cuir i gcás roghnú agus an t-am a dtabharfar faoi na tascanna gairmoideachais, le cinntiú go mbeidh an scoláire ullmhaithe leis na scileanna riachtanacha a úsáid chun riachtanais an taisc a chomhlíonadh.

Module 1: Matamaitic agus Pleanáil

Module 2: Matamaitic agus an Domhan mórtimpeall orm

Module 3: Matamaitic agus Scileanna Saoil

Module 4: Matamaitic agus Obair

MOLTAÍ GINEARÁLTA

Níl ord daingean le hord na n-aonad i ngach modúl ionas go mbeifear in ann iad a chomhtháthú le cúrsaí, tascanna eile agus le cúrsaí reatha.

Tá modheolaíochtaí na foghlama gníomhaí, lena n-áirítear obair phraiticiúil, obair i ngrúpaí agus gníomhaíochtaí lasmuigh den scoil ríthábhachtach. Tá comhtháthú le modúil eile i gcroílár fhealsúnacht an chlár ATF. Baineann nascadh traschuraclaim le nádúr na dtascanna agus cruthaítear deiseanna iontu le Feidhmeanna Matamaiticiúla a chomhtháthú chomh maith.

Anuas air sin, is riachtanas ar leith é Feidhmeanna Matamaiticiúla do na Tascanna Gairmoideachais.

Ba cheart do mhúinteoirí tábhacht comhthéascanna a aithint mar ghné shainiúil a bhaineann leis an uimhearthacht agus comhthéacsanna a mbaineann gné uimhriúil láidir leo a chomhtháthú ina gceachtanna agus an leas is fearr a bhaint as deiseanna a thagann chun cinn leis an uimhearthacht a phlé. Ba cheart go n-oibreodh an scoláire le cáipéisí cearta nuair is féidir (billí, duillíní pá, sonraisc, nótaí creidmheasa, foirmeacha lóisteála, bróisiúir, catalóga, cláir ama srl.) Tá neart codanna den chúrsa Feidhmeanna Matamaiticiúla is féidir a sheachadadh go héifeachtach trí TFC. Ba cheart do mhúinteoirí na bhFeidhmeanna Matamaiticiúla agus do mhúinteoirí TFC teagmháil a dhéanamh lena chéile chun an leas is fearr a bhaint as an bhféidearthacht seo.

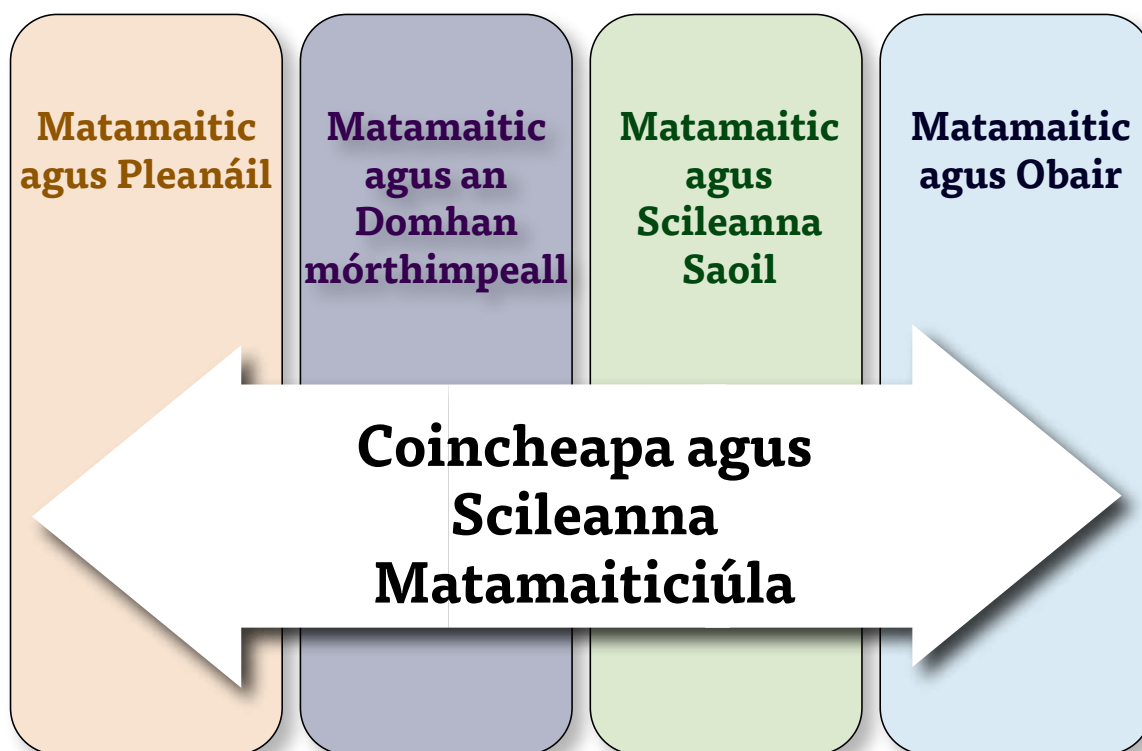
Ba cheart don scoláire dul i dtaithí ar an teicneolaíocht digiteach chuí, lena n-áirítear áireamhain, agus a bheith in ann í a úsáid lena fhoghlaim i ngach modúl a éascú. Coimeádfaidh an scoláire punann foghlama le linn na modúl. D'fhéadfadh go mbeadh an phunann seo i bhfoirm dhigiteach nó i gcló ach ba cheart don scoláire gnéithe den fhoghlaim a fuair an scoláire agus na rudaí a fiosraíodh a chur inti mar chuid den rannpháirtíocht leis na modúil agus beidh an phunann seo mar bhonn eolais ag an bpríomhthasc maidir le gach modúl.

Is éard is Príomhthasc ann cás-staidéar a d'fhéadfadh a bheith ina phíosa oibre leis féin nó a d'fhéadfaí a ionchorprú le teagasc agus foghlaim an mhodúil mar chuid den fhoghlaim a fhaigheann an scoláire, tá Príomhthasc ann maidir le gach modúl.

FORBHREATHNÚ AGUS STRUCHTÚR AN CHÚRSA

Dearadh Feidhmeanna Matamaiticiúla na hArdteistiméireachta Feidhmí le dul chun cinn nádúrtha a chruthú don scoláire i ndiaidh matamaitice na sraithe sóisearaí agus cruthaítear deiseanna don scoláire a eolas coincheapúil i bhfeidhmiú prionsabal ar chásanna praiticiúla agus comhthéacsúla a neartú. Déanfar measúnú ar an bhfoghlaimoír trí fhadhbanna a bhunófar i gcomhthéacsanna réadúla.

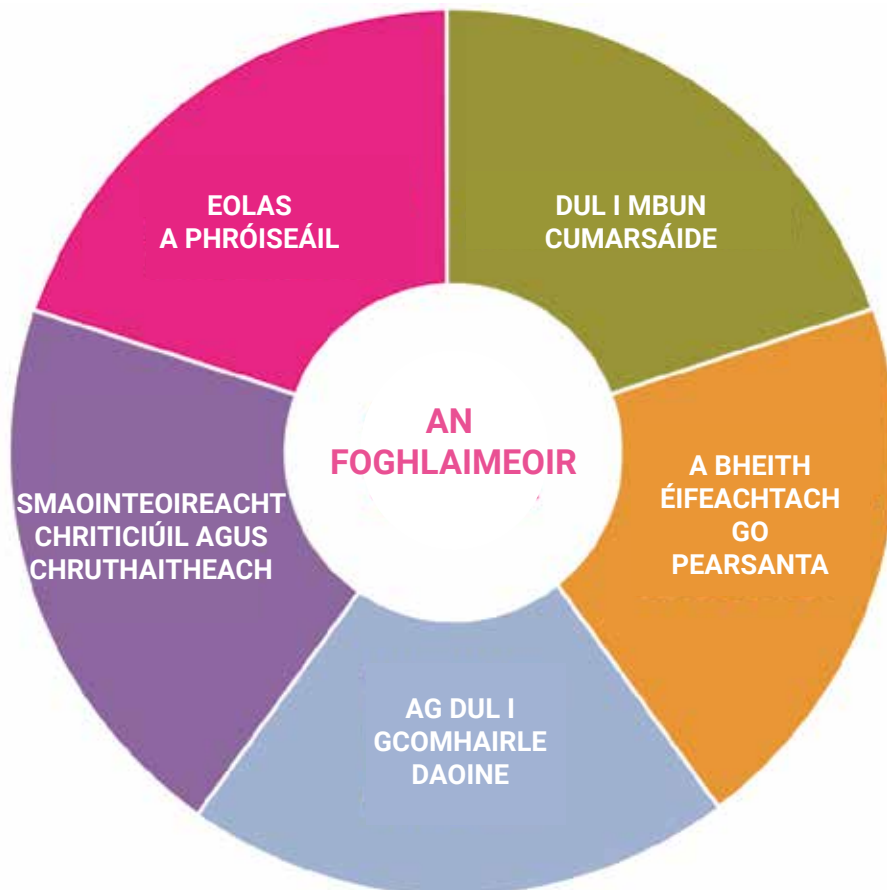
Leagtar amach an dul chun cinn ó mhatamaitic na sraithe sóisearaí agus na torthaí foghlama atá i gcroílár an chúrsa san achoimre seo a leanas. Is trí eadráin ar an ábhar molta seo a leanas a bhainfidh an scoláire na torthaí foghlama amach.



Fíor 3: Struchtúr an chúrsa

PRÍOMHSCILEANNA

Sa tsraith shinsearach, sainaithníodh cúig phríomhscil (Fíor 4) atá lárnach don teagasc agus don fhoghlaim i ngach cuid den churaclam: próiseáil faisnéise; a bheith éifeachtach go pearsanta; cumarsáid; smaointeoireacht chriticiúil agus chruthaitheach; agus obair le daoine eile.



Fíor 4: Príomhscileanna na sraithe sinsearaí.

Tá na príomhscileanna fite fuaite i dtorthaí foghlama Fheidhmeanna Matamaiticiúla na hArdteistiméireachta Feidhmí agus déantar iad a mheasúnú ag féachaint do na torthaí foghlama sin. Cuimsítear i gCreat Príomhscileanna CNCM (CNCM, 2009) na príomhscileanna sin, agus na torthaí foghlama a bhaineann leo. Forbraíodh an Creat Príomhscileanna chun cur chuige coiteann, aontaithe a sholáthar ar mhaithe leis na príomhscileanna a leabú thar gach sonraíocht Ardteistiméireachta amach anseo. Sainaithnítear na scileanna sin mar chinn atá tábhachtach do gach scoláire chun an scoth a bhaint amach, i rith a chuid ama ar scoil agus sa todhchaí, agus a bheith rannpháirteach go hiomlán sa tsochaí, i saol an teaghlaigh agus sa phobal, i saol na hoibre agus san fhoghlaim ar feadh an tsaoil. Forbraíonn Feidhmeanna Matamaiticiúla na hArdteistiméireachta Feidhmí na scileanna sin ar na bealaí seo a leanas:

Próiseáil faisnéise

Nuair a bhaintear ciall as matamaitic trí rannpháirtíocht i gcomhthéacsanna ábhartha réadúla, cuirtear gníomhaíochtaí neamhspleácha taighde chun cinn ina n-iarrtar ar an scoláire éagsúlacht leathan ábhar seachtrach a úsáid chun anailís a dhéanamh ar cheisteanna. Tugtar aghaidh ar roghnú, measúnú agus taifeadadh faisnéise; de réir mar a dhéanann an scoláire cinntí agus breithiúnais atá bunaithe ar shonraí agus ar fhaisnéis cháilíochtúil agus faisnéis chainníochtúil.

Smaointeoireacht chriticiúil agus chruthaitheach

Ní mór anailís chúramach a dhéanamh ar phatrúin agus ar choibhnis nuair a bhítear ag cur matamaitic i bhfeidhm i gcomhthéacsanna san fhíorshaol, agus leis sin forbraítear scileanna ardréasúnaíochta agus scileanna maidir le fadhbanna a réiteach. Gné den smaointeoireacht ríomhaireachtúil a bhaineann leis an domhan a léiriú le matamaitic is ea an cumas fadhbanna a shainaithint, iad a anailísiú agus iad a mhiondealú, roghanna agus malairtí a fhiosrú, agus fadhbanna a réiteach dá réir sin. Tá tabhairt hipitéisí, déanamh tuartha, scrúdú fianaise, agus teacht ar chonclúidí mar bhonn agus taca ag croí na ngníomhaíochtaí ar fad a mholtar i bhFeidhmeanna Matamaiticiúla na hArdteistiméireachta Feidhmí.

Cumarsáid

Forbraítear scileanna éifeachtacha cumarsáide trí obair thionscadail chomhoibritheach. Bíonn an scoláire i mbun cumarsáide duine ar dhuine agus trí mheáin dhigiteacha. Cé nach ndírítear go díreach ar scileanna litearthachta, teastaíonn siad ón scoláire le bheith rannpháirteach go hiomlán sa taithí foghlama.

Teastaíonn scileanna anailíse agus léirmhínte nuair a bhítear i mbun taighde ar líne, agus cothaítear na scileanna sin. Beidh ar an scoláire raon leathan foinsí faisnéise a léamh. Bíonn ar an scoláire a thuairimí a chur in iúl agus a roinnt, agus hipitéis a thabhairt faoin gcúis go soiléir; eascraíonn díospóireacht agus argóint as sin a spreagann páirt a ghlacadh i bplé, éisteacht go cúramach agus tuairimí agus mothúcháin a mhealladh.

Tá deiseanna ann tuilleadh forbartha a dhéanamh ar scileanna cumarsáide de réir mar a chumann agus mar a dhéanann an scoláire cur i láthair ag úsáid meáin éagsúla.

Obair le daoine eile

Tá comhoibriú agus obair le daoine eile mar bhonn agus mar thaca ag Feidhmeanna Matamaiticiúla na hArdteistiméireachta Feidhmí. Gheobhaidh an scoláire léirthuisicint éigin ar dhinimicí grúpaí agus ar na scileanna sóisialta a theastaíonn le bheith ag gabháil d'obair chomhoibritheach. Cuireann sé sin le léirthuisicint ar obair i gcomhar mar rud a chuidíonn chun duine a spreagadh, fuinneamh a scaoileadh agus teacht i dtír ar na buanna go léir i ngrúpa.

Ar cheann de na gnéithe is tairbhí ó thaobh oibriú le daoine eile tá spriocanna coiteanna a shainaithint, a mheas agus a bhaint amach. Foghlaimíonn an scoláire le hidirbheartaíocht agus malairt tuairimí a réiteach de réir mar a phléann an grúpa na straitéisí difriúla agus de réir mar a bhaineann siad comhréiteach amach.

A bheith éifeachtach ar bhonn pearsanta

Cuireann an phríomhscil seo le fás pearsanta an scoláire; éiríonn sé níos féinfheasaí agus úsáideann sé an fheasacht sin chun spriocanna pearsanta a fhorbairt. Gné thábhachtach den phríomhscil sin is ea cumas an scoláire a thógáil chun an chaoi le rudáí a chur i gcrích a aithint, an chaoi le hacmhainní a chruinniú agus a úsáid go héifeachtach, agus an chaoi le hoibriú go neamhspleách. Bíonn níos mó ná bealach amháin ann le fadhb a fhreagairt nó straitéis a bhunú chun fadhbanna a réiteach; níl aon fhreagra draíochta i gceist. Caithfidh an scoláire muinín a fhorbairt as féin a threorú agus diongbháilteacht agus déine a thaispeáint. Chun bheith éifeachtach go pearsanta, caithfidh an scoláire tógáil ar ghné mheiteachognaíoch an eolais, trína bhforbraíonn sé straitéisí chun foghlaim agus tógáil ar eolas a bhí aige cheana féin.

TEAGASC AGUS FOGHLAIM

Spreagtar scoláire na sraithe sinsearaí leis an eolas, na scileanna, na meonta agus na luachanna a fhorbairt a chuirfidh ar a chumas a bheith níos neamhspleáiche ina chuid foghlama agus a bheith tiomanta d'fhorbairt a chuid foghlama ar feadh a saoil.

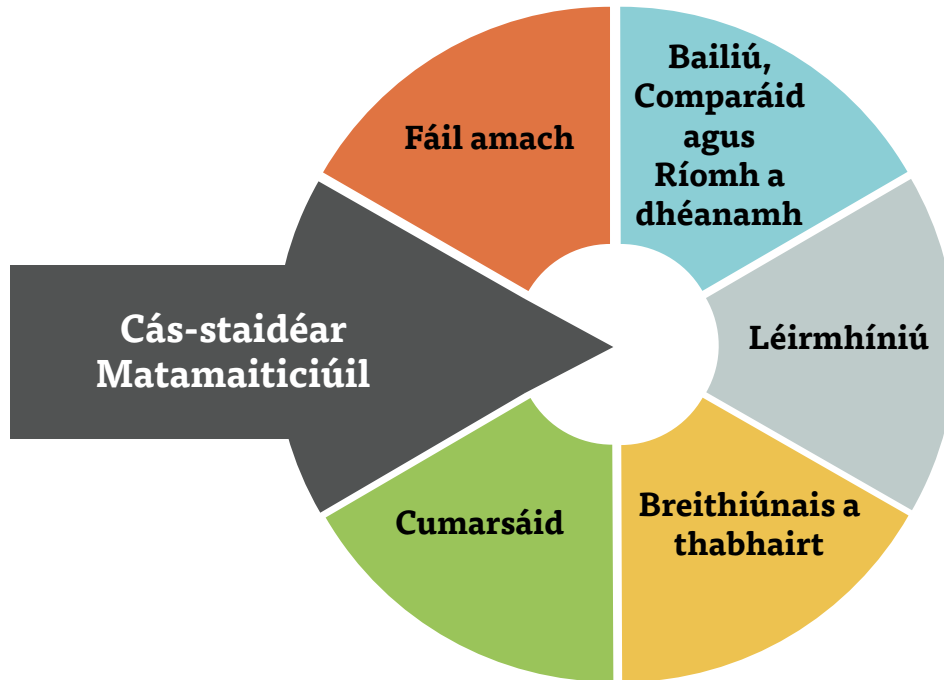
Tacaíonn Feidhmeanna Matamaiticiúla na hArdteistiméireachta Feidhmí le raon leathan cuir chuige i leith an teagaisc agus na foghlama a úsáid. Is cúrsa trialach é ó thaobh struchtúir agus leagtar béim ann ar chur i bhfeidhm praiticiúil an eolais mhatamaiticiúil sa domhan atá thart orainn. De réir mar a théann an scoláire chun cinn, forbróidh sé scileanna réitigh fadhbanna is féidir a úsáid i dtascanna agus in ábhair éagsúla, rud a chuirfidh ar a chumas cumhacht na matamaitice a fheiceáil. Mar gheall ar rannpháirtíocht i ngrúpdhíospóireachtaí atá curtha le chéile go maith, forbróidh an scoláire scileanna in argóint réasúnaithe, éistfidh sé lena chomhscoláirí agus déanfaidh sé machnamh ar a chuid oibre féin agus ar obair a chomhscoláirí.

Spreagtar an scoláire a théann i ngleic le fíorfhadhbanna; tugann sé deis dó a fheiceáil chomh hábhartha is atá an mhatamaitic do chúrsaí atá tábhachtach ina shaol féin. Toisc go mbíonn fadhbanna réadúla oscailte, bíonn deis ag an scoláire na huirlisí matamaiticiúla is fearr leis a úsáid, chomh maith leis na scileanna a chaithfidh sé a neartú a chleachtadh. Toisc go mbíonn an próiseas féin atriallach (measúnú agus athoibriú na samhla), cuirtear in iúl go soiléir gur beag seans gur bóthar díreach a bheidh sa phróiseas agus cuireann sé sin le diongbháilteacht an scoláire a fhorbairt.

Mar gheall ar na Príomhthascanna agus na tascanna a mbeidh an scoláire ag gabháil dóibh, cuirfear ar a chumas dul i gceannas ar a chuid foghlama féin trí spriocanna a leagan síos, plananna gníomhaíochta a fhorbairt, agus aiseolas measúnachta a fháil agus a fhreagairt. Chomh maith le straitéisí éagsúla teagaisc, tacóidh straitéisí éagsúla measúnaithe le foghlaim agus soláthróidh siad faisnéis atá inúsáidte mar aiseolas, sa chaoi is gur féidir gníomhaíochtaí teagaisc agus foghlama a chur in oiriúint do riachtanais an scoláire aonair. De thoradh tascanna cuí agus mealltacha a shocrú, ceisteanna ard-oird a chur, agus aiseolas a thabhairt a chuireann neamhspleáchas an fhoghlaimora

chun cinn, tacóidh an measúnú le foghlaim chomh maith le hachóimre a thabhairt ar ghnóthachtáil.

Tugtar breac-chuntas ar an gcur chuige molta don teagasc agus don fhoghlaim ar cheart don scoláire a fháil do na Príomhthascanna sa ghrafaic seo a leanas.



D'fhéadfadh go mbeadh leathnú faoi na ceannteidil seo a leanas ina chabhair nuair atáthar ag pleanáil na ngníomhaíochtaí ranga a éascóidh an fhoghlaim a bhfuiltear ag súil léi faoin bpríomhthasc.

Fáil amach: Sa chéim tobsmaointeoireachta seo den chás-staidéar déantar an réim spéise a fhiosrú, ag breathnú ar an gcás leis na gnéithe tábhachtacha nó na hathróa a aithint, iad a léirmhíniú go matamaiticiúil, déantar cinneadh faoin straitéis, faoin bhfaisnéis a theastaíonn agus cén áit a bhfaighfear an fhaisnéis nó na sonraí, conas a gheofar rochtain ar na sonraí agus conas a bhaileofar iad.

Bailiú, Comparáid agus Ríomh a dhéanamh: Mar chuid den chéim seo d'fhéadfaí fianaise a bhailiú ó fhoinsé amháin nó ó fhoinsí éagsúla, na sonraí a léiriú i dtáblaí, i gcairteacha, i ngraif nó le leasacháin, comparáid a dhéanamh ar idir na sonraí sin faoi ceannteidil ábhartha (amhail praghas, luach, achar, fad srl.) agus ríomhanna a dhéanamh.

Léirmhíniú: Féadfaidh an scoláire na sonraí a léirmhíniú ag úsáid na sonraí a bailíodh, na comparáidí agus na ríomhanna a rinneadh chun conclúidí cosúil le luach ar airgead, iontaofacht, roghanna srl. a mhíniú.

Breithiúnais a thabhairt: Féadfaidh an scoláire na conclúidí sin a úsáid chun breithiúnas a thabhairt leis na roghanna a rinneadh a bhailíochtú, d'fhéadfadh go mbainfidís le tosaíochtaí éagsúla, comhaontú an ghrúpa, ar bhreithiúnais chothroma srl.

Cumarsáid: Is iomaí bealach ar féidir na torthaí a chur in iúl; i dtáblaí, i ngraif, i gcairteacha, i láithreoireachtaí ó bhéal nó digiteacha nó mar chuid de thuairisc.

Ach tá an próiseas atriallach agus timthriallach, agus ag brath ar an gcás-staidéar atá idir lámha, d'fhéadfadh sé nach mbeadh an fhoghlaim a dhéanann an scoláire oiriúnach do theideal aonair amháin ach d'fhéadfadh gnéithe as cúpla teideal a bheith i gceist léi nó d'fhéadfaí gné amháin den phróiseas a úsáid chun míniú níos mionsonraithe a thabhairt air. Ba cheart go spreagfadh an comhthéacs agus riachtanais an staidéir an próiseas.

IDIRDHEALÚ

Déantar an tsonraíocht i bhFeidhmeanna Matamaiticiúla na hArdteistiméireachta Feidhmí a roinnt ina codanna difriúla chun freastal ar scoláirí a bhfuil cumais agus leibhéal ghnóthachtála éagsúla acu.

Idirdhealú trí na torthaí foghlama

Ba chóir go bhféadfadh gach scoláire na torthaí foghlama a bhaint amach, ar a leibhéal cumais féin. Cuireann torthaí foghlama próisis teagasc agus foghlama chun cinn a fhorbraíonn eolas agus tuiscint an scoláire de réir a chéile, a chuireann ar a chumas eolas a anailísiú, a mheas agus a chur i bhfeidhm ar chásanna difriúla de réir mar a théann sé ar aghaidh.

Idirdhealú sa teagasc agus san fhoghlaim

Tugann Feidhmeanna Matamaiticiúla na hArdteistiméireachta Feidhmí deiseanna líonmhara don mhúinteoir an t-ábhar a mhúineadh agus na hábhair a roghnú a dhéanann freastal ar riachtanais agus ar raonta spéise gach scoláire. Toisc go ndírítear ar chur chuige triallach i leith an teagaisc agus na foghlama, rud atá lárnach i bhFeidhmeanna Matamaiticiúla na hArdteistiméireachta Feidhmí, is féidir leis an scoláire tabhairt faoi ghníomhaíochtaí foghlama a chomhlánaíonn a riachtanais agus a bhealaí foghlama féin. Sonraítear ábhar an chúrsa go ginearálta chun go bhféadfar na topaicí a roghnú agus a fhiosrú sna bealaí is spéisiúla agus is ábhartha don scoláire.


Teastaíonn tacaíocht de mhéid agus de chineál difriúil ón scoláire ionas go n-éireoidh leis. Beidh éileamh difriúil le sonrú in aon ghníomhaíocht foghlama mar go mbíonn smaointe agus tuiscint dhifriúil ag an scoláire ina leith. Beidh an scoláire in ann idirghníomhú ar a chumas féin trí úsáid a bhaint as straitéisí i dtaobh foghlaim idirdhealaithe, mar shampla leibhéal na scileanna a theastaíonn a athrú, méid agus cineál idirghabháil an mhúinteora a athrú, agus luas agus ord na foghlama a athrú.

Idirdhealú sa mheasúnú

Beidh an measúnú ar Fheidhmeanna Matamaiticiúla na hArdteistiméireachta Feidhmí bunaithe ar na torthaí foghlama sa tsonraíocht. Sa mheasúnú scríofa, déanfar measúnú ar na torthaí foghlama trí fhadhbanna a bhunófar i gcomhthéacsanna réadúla agus díreofar ar fhíricí agus coincheapa bunúsacha a chur i bhfeidhm. Éileoidh na ceisteanna scrúdaithe go léireoidh an scoláire eolas, tuiscint, cur i bhfeidhm, anailís agus meastóireacht atá cuí don Ardteistiméireacht Fheidhmeach. Beidh idirdhealú le sonrú sa mheasúnú freisin tríd an ábhar spreagthach a úsáidtear, agus trí mhéid na tacaíochta struchtúrtha a thugtar don scoláire atá i mbun scrúdaithe ag an leibhéal seo.

Leis na Príomhthascanna, tabharfar deis don scoláire fianaise ar a fhoghlaim a bheidh oiriúnach dá leibhéal a thaispeáint.

Má éiríonn leis an scoláire na Príomhthascanna a chur i gcrích go sásúil, tacóidh sé sin leis lena thasc sannta agus lena scrúdú scríofa.



Coincheapa agus Scileanna Matamaiticiúla (CSM)

Tá na torthaí foghlama seo a leanas mar bhonn agus mar thaca leis an bhfoghlaim chomhthéacsúil a shonraítear sna modúil agus tá siad mar bhonn eolais le planáil don teagasc agus don fhoghlaim i seomra ranga fheidhmeanna matamaiticiúla na hArdteistiméireachta Feidhmí.

Buntorthaí Foghlama

Ba chóir go mbeadh sé ar chumas an scoláire:

- **CSM.1. réasúnacht mhatamaiticiúil a úsáid maidir le fadhbanna ionas gur féidir leis:**

- a. Ciall a bhaint as fadhb áirithe agus léiriú a thabhairt uirthi ag baint leas as an matamaitic
- b. 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
- c. A réitigh a léirmhíniú agus a chosaint i gcomhthéacs na faidhbe bunaidh agus a thorthaí a chur in iúl ar bhealach matamaiticiúil.

- **CSM.2. imscrúdú a dhéanamh ar uimhreacha ionas gur féidir leis:**

- a. Ríomhanna a dhéanamh ar uimhreacha deimhneacha agus diúltacha lena n-áirítear suimiú, dealú, iolrú, roinnt, fréamhacha cearnacha (uimhreacha deimhneacha amháin), agus cumhachtaí slánuimhreacha dearfacha
- b. Úsáid a bhaint as ord na n-oibríochtaí uimhríochtúla lena n-áirítear úsáid na lúibíní
- c. Freagraí a chur i láthair de réir na céime cruinnis a theastaíonn, mar shampla, go dtí an slánuimhir is gaire, go dtí an céad is gaire, go dtí dhá ionad de dheachúlacha
- d. Aonaid chuí a úsáid agus tiontú go solúbtha eatarthu, lena n-áirítear, mm, cm, m, km, soicind, nóiméid, uaireanta, laethanta, €k (.i. mílte), €milliún, céimeanna, srl agus cinn eile nach iad.
- e. Tiontú go solúbtha idir codáin, deachúlacha, agus céatadáin
- f. Cóimheas agus comhréireacht a úsáid agus a thuiscint.

- **CSM.3 iniúchadh a dhéanamh ar chruthanna déthoiseacha agus tríthoiseacha ionas gur féidir leis:**

- Léaráidí scálaithe a tharraingt agus a léirmhíniú, ag baint úsáid as na huirlisí geoiméadracha cuí (rialóir, corr dhíreach, dronbhacart, uillinntomhas, compás)
- Eangacha solad dronuilleogach agus sorcóirí a tharraingt agus a léirmhíniú
- Ríomh a dhéanamh ar imlíne agus ar achar cruthanna déthoiseacha ina bhfuil meascán de dhioscaí, de thriantáin agus de dhronuilleoga
- Toirt agus achar dromchla a fháil ar chruthanna tríthoiseacha, lena n-áirítear cruthanna a bhfuil solaid dhronuilleogach agus sorcóirí mar chuid díobh
- Fíricí tábhachtacha maidir le huillinneacha ag pointe, ar líne dhíreach, agus i gcearnóga, dronuilleoga, i gcomhthreomharáin agus triantáin a aithint agus a úsáid
- Teoirim Phíotágaráis a chur i bhfeidhm chun fadhbanna simplí a réiteach.

- **CSM.4 caidrimh agus sloinn áirithe a fhiosrú ionas gur féidir leis:**

- Luach na slonn a mheas nuair a thugtar luach na n-athróg
- Caidrimh líneacha a léiriú i dtáblaí, i ngraif agus i sloinn ghinearálta (focail a úsáid lena gcur in iúl)
- Straitéisí oiriúnacha (lena n-áirítear graif, uimhreacha, triail agus feabhsúchán, agus ag obair droim ar ais) a roghnú agus a úsáid chun réitigh a fháil ar fhadhbanna a mbaineann caidrimh líneacha leo.

- **CSM.5. tabhairt faoi imscrúdú staitistiúil ionas gur féidir leis:**

- Ceist staitistiúil a chruthú
- Modh (chun sonraí neamhlaofa, ionadaíocha a chruthú agus/nó a fháil) a phleanáil agus a chur i bhfeidhm
- Léirithe grafacha cuí ar shonraí a roghnú, a tharraingt agus a léirmhíniú, lena n-áirítear barrachairteacha, píchairteacha, treoghraif, agus histeagram (eatraimh chothroma)
- Staitisticí achoimre cuí a roghnú, a ríomh, agus a léirmhíniú ar mhaithe le cur síos a dhéanamh ar ghnéithe de shonraí aonathráideacha, lena n-áirítear tomhais a bhaineann le claonadh lárnach (meán, airmheán, agus modh) agus leis an leathadh (raon)
- Measúnú a dhéanamh ar a éifeachtaí atá léirithe grafacha éagsúla agus sonraí á léiriú
- Plé a dhéanamh ar mhíthuiscintí agus ar mhí-úsáidí i dtaca le staitisticí.



Modúl 1:

Matamaitic agus Pleanáil

CUSPÓIR

Trína rannpháirtíocht le topaicí ábhartha agus taitneamhacha, gheobhaidh an scoláire taithí ar fhadhbanna réadúla agus ábhartha a bhaineann le pleanáil agus le buiséadú a léiriú leis an matamaitic, ag anailísiú na matamaitice agus ag cur na dtorthaí in iúl ar bhealaí cuí. Táthar ag súil go ndéanfaí é seo a chomhtháthú leis an obair mhatamaiticiúil a theastaíonn do na tascanna eile thar na trí ghné den Ardeistiméireacht Fheidhmeach: Ullmhú le haghaidh Gairme, Gairmoideachas agus Oideachas Ginearálta.

AIDHMEANNA

Tá sé d'aidhm leis an modúl seo deis a thabhairt don scoláire na rudaí seo a leanas a dhéanamh:

- cásanna ón saol réadúil a léiriú le matamaitic
- cinntí a dhéanamh agus a chosaint ag úsáid na matamaitice
- eolas agus scileanna matamaiticiúla an scoláire a dhaingniú agus a neartú
- ábharthacht na matamaitice a aithint i ngnáthshaol an scoláire.

AONAD

Aonad 1: Taighde agus pleanáil

Aonad 2: Buiséadú

Ba cheart don scoláire dul i ngleic leis na torthaí foghlama a shonraítear in CSM 1-5 tríd an taithí chomhthéacsúil a chuirtear ar fáil i Matamaitic agus Pleanáil (lch. 21-22).

AONAD 1: TAIGHDE AGUS PLEANÁIL

Torthaí foghlama

Beidh sé ar chumas an scoláire:

1. Taighde margaidh a dhéanamh chun sonraí a bhailiú, a aimsiú agus a léirmhíniú.
2. Faisnéis chúí a shonraítear i dtáblaí/i gcairteacha nó i ngraif a léirmhíniú.
3. Torthaí a chur i láthair agus teacht ar chonclúidí.

AONAD 2: BUISÉADÚ

Torthaí foghlama

Beidh sé ar chumas an scoláire:

1. Spás fóillíochta/cónaitheach/oibre a iniúchadh ar son cúis áirithe.
2. Buiséad a ullmhú i gcomhair tionscadal.
3. Taighde agus comparáid a dhéanamh faoi chostálacha.
4. Cinntí a dhéanamh maidir le luach ar airgead agus na cinntí sin a chosaint leis an matamaitic.

Tabhair faoi deara: Cé go roinntear na torthaí foghlama in dhá aonad, aithnítear go mbeidh na gníomhaíochtaí a dhéanfar chun na torthaí foghlama a bhaint amach atriallach agus gur féidir aonad 1 agus aonad 2 a chumhdach in aon phíosa oibre amháin.

Treoirínite don mhúinteoir

Ba cheart go mbeadh rochtain ag an scoláire ar shonraí réalaíocha, ábhartha a cheadaíonn éagsúlú sa seomra ranga (féach ar an rannán acmhainní atá le fáil ag deireadh na cáipéise seo chun roinnt moltaí a fháil). D'fhéadfaí na gníomhaíochtaí seo a leanas a úsáid mar chomhthéacsanna réadúla ina bhféadfadh an scoláire rochtain a fháil ar an bhfoghlaim a shonraítear thuas.

Féadfaidh an scoláire plean nó buiséad a dhéanamh do thionscadail amhail seomra ina scoil nó ina theach a mhaisiú, seit a thógáil le haghaidh dráma na scoile, spás lasmuigh a athchóiriú, clós súgartha a dhearadh, teach bábóige / múnla de theach a thógáil srl. Déantar cinneadh faoi chuspóir an tionscadail leis an scoláire agus ba cheart sonraí fíorúla réadúla a ionchorprú nuair is féidir. Cruthófar comhthéascanna saibhre sa tionscadal ina mbeidh an scoláire in ann an mhatamaitic ó CSM 1-5 a chur i bhfeidhm.

Féadfaidh an scoláire spás a thomhas, tarraingtí scála nó múnlaí a dhéanamh, praghsanna ábhar a chur i gcomparáid lena chéile bunaithe ar mheáchan/méid/cainníocht, breathnú ar úsáideoirí féideartha, sonraí a léirítear ar bhealaí éagsúla a scrúdú go mbeidh sé in ann na torthaí foghlama a luaitear thall a bhaint amach.

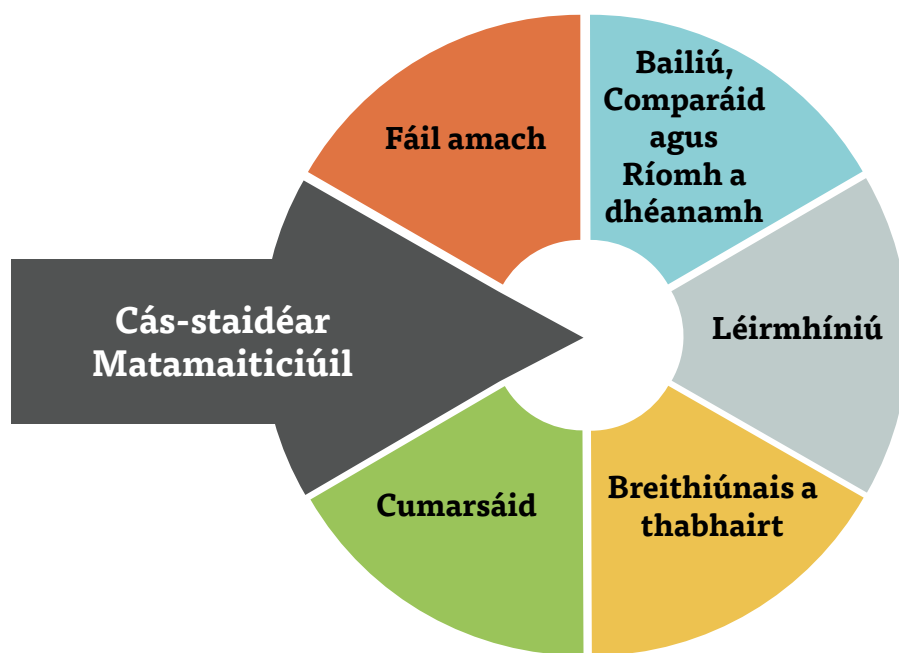
Féadfaidh an scoláire aonad 1 agus aonad 2 a chur le chéile agus taighde a dhéanamh chun faisnéis a bhailiú ar na roghanna atá ag daoine maidir leis an tionscadal. Beidh ar an scoláire fadhbanna amhail costas na n-ábhar (péint, scuaba, srl.) a chur san áireamh agus é ag ullmhú buiséad an tionscadail. Tá deis ag an scoláire agus é ag cur na sonraí ó mhiondíoltóirí éagsúla i gcomparáid lena chéile a chinntí a chosaint ag baint úsáid as an matamaitic mar beidh air an méid atá ar díol, tairiscintí speisialta, srl. a chur san áireamh.

Is scil leathan é an buiséadú a mbainfidh an scoláire tairbhe aisti i suíomhanna éagsúla. Dá bhrí sin, cé go bhfoghlaimítear faoin mbuiséadú den chéad uair sa mhodúl seo, feicfear arís é i neart comhthéascanna eile sna modúil eile agus cuirfear leis na scileanna a fhorbraíonn an scoláire sa mhodúl seo trína thaithí i gcomhthéacsanna agus i suíomhanna éagsúla.

MODULE 1: PRÍOMHTHASC

Thug mé faoi chás-staidéar ar réimse a bhaineann le matamaitic agus pianáil.

Bhailigh mé agus roghnaigh mé na samplaí cuí ó mo phunann foghlama mar eiseamláir ar na gnéithe seo a leanas den chás-staidéar matamaiticiúil i mo réimse sonraithe. (féach ar lch 18-19 chun tuilleadh sonraí a fháil ar na ceannteidil seo).





Modúl 2:

Matamaitic agus an Domhan Mórthimpeall Orm

CUSPÓIR

Trína rannpháirtíocht le topaicí ábhartha agus taitneamhacha, gheobhaidh an scoláire taithí ar fhadhbanna a bhaineann le cúrsaí reatha, leis an taisteal agus le fóillíocht a léiriú leis an matamaitic, ag anailísiú na matamaitice agus ag cur na dtorthaí in iúl ar bhealaí cuí. Táthar ag súil go ndéanfaí é seo a chomhtháthú leis an obair mhatamaiticiúil a theastaíonn do na tascanna eile thar na trí ghné den Ardteistiméireacht Fheidhmeach: Ullmhú le haghaidh Gairme, Gairmoideachas agus Oideachas Ginearálta.

AIDHMEANNA

Tá sé d'aidhm leis an modúl seo deis a thabhairt don scoláire na rudaí seo a leanas a dhéanamh:

- ábharthacht na matamaitice i dtaca le fadhbanna a dtéann sé i ngleic leo ina ghnáthshaol a aithint
- eolas agus scileanna matamaiticiúla an scoláire a dhaingniú agus a neartú
- cinntí a dhéanamh agus a chosaint ag úsáid na matamaitice
- muinín a fhorbairt ag úsáid na matamaitice chun fadhbanna a réiteach.

AONAID

Aonad 1: Cúrsaí Reatha

Aonad 2: Taisteal agus Áineas

Ba cheart don scoláire dul i ngleic leis na torthaí foghlama a shonraítear in CSM 1-5 tríd an taithí chomhthéacsúil a chuirtear ar fáil i Matamaitic agus an Domhan mórthimpeall orm (lch 21-22).

AONAD 1: CÚRSAÍ REATHA

Torthaí foghlama

Tá an mhatamaitic a shonraítear in CSM1-5 mar bhonn agus mar thaca leis an bhfoghlaim san aonad seo

Beidh sé ar chumas an scoláire:

1. Pobalbhreitheanna nó suirbhéanna a chruthú agus a léirmhíniú.
2. Faisnéis chúil lena n-áirítear sonraí vótála a chuirtear in iúl i bhfocail/i dtáblaí/i gcairteacha agus ngraif a anailísiú agus a léirmhíniú.
3. Fadhb a iniúchadh agus an mhatamaitic a úsáid chun na torthaí a chur in iúl.

AONAD 2: TAISTEAL AGUS ÁINEAS

Torthaí foghlama

Tá an mhatamaitic a shonraítear i CSM1-5 mar bhonn agus mar thaca leis an bhfoghlaim san aonad seo.

Beidh sé ar chumas an scoláire:

1. Taighde a dhéanamh ar imeacht agus é a phleanáil ionas go mbeidh sé oiriúnach do bhuiséad ar leith.
2. Faisnéis chúil a shonraítear i bhfocail/i dtáblaí/i gcairteacha agus i ngraif a léirmhíniú.
3. Cúrsa taistil scríofa a ullmhú, lena n-áirítear costais agus sceideal.
4. An mhatamaitic a chur in iúl ag úsáid focal/cothromóidí/áireamh/graf nó cairteacha.

Treoiríníte don mhúinteoir

Ba cheart go mbeadh rochtain ag an scoláire ar shonraí réalaíocha, ábhartha a cheadaíonn éagsúlú sa seomra ranga (féach ar an rannán acmhainní atá le fáil ag deireadh na cáipéise seo chun roinnt moltaí a fháil). D'fhéadfaí na gníomhaíochtaí seo a leanas a dhéanamh chun na torthaí foghlama a shonraítear thuas a chomhlíonadh.

D'fhéadfaí fadhbanna áitiúla, náisiúnta nó domhanda atá tráthúil a úsáid mar chomhthéacs don mhatamaitic in CSM1-5. D'fhéadfaí iniúchadh a dhéanamh ar fhadhbanna amhail bainistíocht dramhaíola, an buiséad náisiúnta, easpa dídine, easpa earraí, tréimhsí feithimh in ospidéal, dúnadh fónais áitiúil / leabharlainne, ospidéal srl., seirbhísí iompair phoiblí nó fadhbanna scoil-bhunaithe cuir i gcás pobalbhreitheanna ar éadaí scoile/suirbhé faoin gceaintín/faoi thoghchán na comhairle.

D'fhéadfadh ócáidí comórtha a bheith ar siúl ar scoil nó sa phobal, imeachtaí spóirt, saoire nó seó sa scoil a phleanáil a úsáid mar imeachtaí.

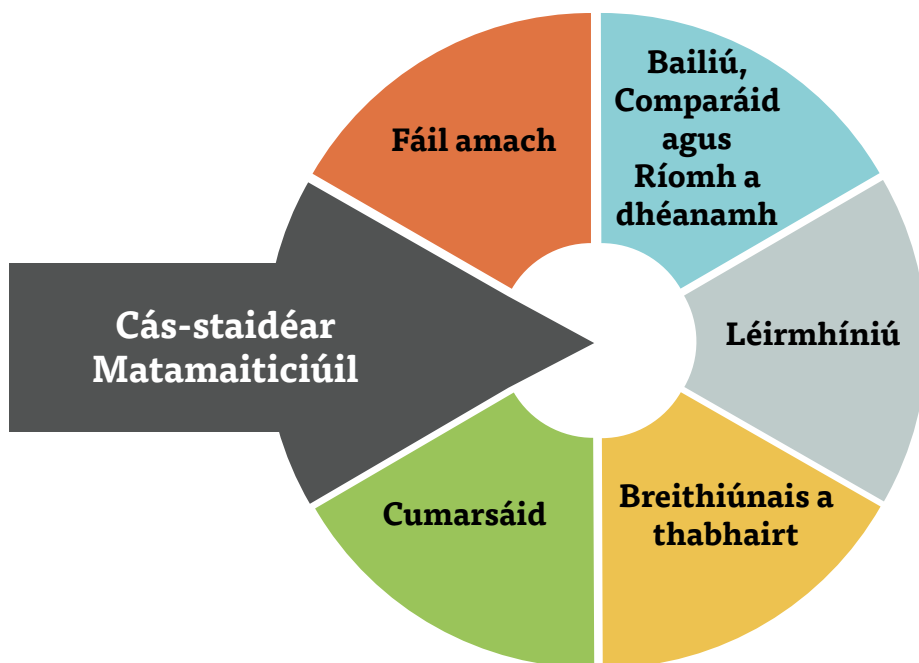
Tá an seans ann go mbainfeadh an scoláire taitneamh as saoire a phleanáil agus go mbeadh sé seo ina chomhthéacs tarraingteach dó. D'fhéadfaí sonraí aimsire, rátaí malairte, sonraí maidir le margaí pacáiste agus tairiscintí speisialta a chur san áireamh nuair atáthar ag plleanáil saoire. I measc moltaí eile ina gcruthófaí comhthéacs do choincheapa agus scileanna matamaiticiúla 1-5 tá: roghanna i gcomhair árachais taistil, cumhdach bliantúil agus cumhdach d'aon turas amháin a chur i gcomparáid lena chéile; cláir ama agus áisiúlacht modhanna éagsúla iompair amhail eitleán i gcomparáid le báid, carr a fháil ar cíós i gcomparáid le hiompar poiblí; roghanna lóistín cuir i gcás lóistín féinfhrestail i gcomparáid le lánlóistín; óstán i gcomparáid le teach a fháil ar cíós / dul ag campáil nó AirBnB a fháil; roghanna íocaíochta amhail cárta creidmheasa, iasacht ón gcomhar creidmheasa, airgead a chur i dtaisce roimh ré agus an bille iomlán a íoc roimh ré. D'fhéadfadh sé go gcruthófaí deiseanna comhthéacsúla foghlama don scoláire le ríomhanna ar luas, fad agus am a bhaineann leis an gcomhthéacs a fhiosrú.

Chuirfí ar chumas an scoláire na buntorthaí foghlama a shonraítear in CSM 1-5 a bhaint amach ag úsáid na bparaiméadar seo. Bheadh an scoláire in ann an fhoghlaim a bhaint amach ag leibhéal atá oiriúnach dó dá mbeadh éagsúlú sa seomra ranga, bheadh an scoláire in ann dul i ngleic le coincheapa réadúla agus na dúshlán a bhaineann leo a shárú chomh maith.

MODÚL 2: PRÍOMHTHASC

Thug mé faoi chás-staidéar ar réimse a bhaineann le matamaitic agus an domhan mórthimpeall orm.

Bhailigh mé agus roghnaigh mé na samplaí cuí ó mo phunann foghlama mar eiseamláir ar na gnéithe seo a leanas den chás-staidéar matamaiticiúil i mo réimse sonraithe.





Module 3:

Matamaitic agus Scileanna Saoil

CUSPÓIR

Trína rannpháirtíocht le topaicí ábhartha agus taitneamhacha, gheobhaidh an scoláire taithí ar fhadhbanna a bhaineann le roghanna maireachtála sláintiúla, le bia agus le folláine a léiriú leis an matamaitic, ag anailísiú na matamaitice agus ag cur na dtorthaí in iúl ar bhealaí cuí. Táthar ag súil go ndéanfaí é seo a chomhtháthú leis an obair mhatamaiticiúil a theastaíonn do na tascanna eile thar na trí ghné den Ardteistiméireacht Fheidhmeach: Ullmhú le haghaidh Gairme, Gairmoideachas agus Oideachas Ginearálta.

AIDHMEANNA

Tá sé d'aidhm leis an modúl seo deis a thabhairt don scoláire na rudaí seo a leanas a dhéanamh:

- ábharthacht na matamaitice i dtaca le fadhbanna a bhaineann le saol sláintiúil a aithint
- eolas agus scileanna matamaiticiúla an scoláire a dhaingniú agus a neartú
- cinntí a dhéanamh agus a chosaint ag úsáid na matamaitice
- muinín a fhorbairt ag úsáid na matamaitice chun fadhbanna a réiteach.

AONOID

Aonad 1: Airgeadas pearsanta

Aonad 2: Roghanna sláintiúla saoil

Ba cheart don scoláire dul i ngleic leis na torthaí foghlama a shonraítear in CSM 1-5 tríd an taithí chomhthéacsúil a chuirtear ar fáil i Matamaitic agus Scileanna Saoil (Ich 21-22).

AONAD 1: AIRGEADAS PEARSANTA

Torthaí foghlama

Tá an mhatamaitic a shonraítear in CSM1-5 mar bhonn agus mar thaca leis an bhfoghlaim san aonad seo

Beidh sé ar chumas an scoláire:

1. Buiséad pearsanta a ullmhú.
2. An tionchar airgeadais a bhaineann le tiomantas mór airgeadais a iniúchadh.
3. Sonraí a mbíonn tionchar acu ar chúrsaí airgeadais phearsanta agus a chuirtear in iúl ar bhealaí éagsúla a anailísiú agus a léirmhíniú.
4. Torthaí a chur in iúl i dtáblaí/i gcairteacha nó i ngraif.

AONAD 2: ROGHANNA SLÁINTIÚLA SAOIL

Torthaí foghlama

Tá an mhatamaitic a shonraítear in CSM1-5 mar bhonn agus mar thaca leis an bhfoghlaim san aonad seo

Beidh sé ar chumas an scoláire:

1. Taighde agus pleanáil a dhéanamh ar shaol sláintiúil.
2. Faisnéis chuí a shonraítear i dtáblaí/i gcairteacha nó i ngraif a léirmhíniú.
3. Roghanna éagsúla a chur i gcomparáid lena chéile agus cinntí a chosaint leis an matamaitic.
4. Foirmle shimplí a bhaineann leis an tsláinte agus le corpacmhainn a úsáid.
5. An mhatamaitic a chur in iúl ag úsáid focal/áireamh/graf nó cairteacha.

Treoiríníte don mhúinteoir

Ba cheart go mbeadh rochtain ag an scoláire ar shonraí réalaíocha, ábhartha a cheadaíonn éagsúlú sa seomra ranga (féach ar an rannán acmhainní atá le fáil ag deireadh na cáipéise seo chun roinnt moltaí a fháil). D'fhéadfaí na gníomhaíochtaí seo a leanas a dhéanamh chun na torthaí foghlama a shonraítear thuas a chomhlíonadh.

Is coincheap coibhneasta é an tionchar airgeadais a bhaineann le tiomantas mór airgeadais. Féadfaidh an scoláire an tionchar airgeadais a bhaineann le tiomantais amhail lóistín a fháil ar cíós, carr a cheannach, saoire a chur in áireamh, guthán póca a cheannach a iniúchadh trí na roghanna airgeadais atá ar fáil a chur i gcomparáid lena chéile. D'fhéadfadh sé go mbeadh conradh cíosa, conarthaí airgeadais, billí gutháin, srl. mar cháipéisí ábhartha.

D'fhéadfaí earraí ó institiúidí airgeadais éagsúla cosúil le hoifig an phoist, comhar creidmheasa agus banc a chur i gcomparáid lena chéile agus cruthófar comhthéacs sna comparáidí seo don mhatamaitic a leagtar amach in CSM 1-5. D'fhéadfaí suíomhanna, roghanna roinnte, fanacht agus cónaí sa bhaile agus comaitéireacht a chur i gcomparáid lena chéile nuair a dhéantar machnamh ar lóistín a fháil ar cíós. D'fhéadfaí scrúdú a dhéanamh ar úinéireacht carranna agus carr a cheannach trí chomparáid a dhéanamh idir carr nua agus carr dara láimhe a cheannach, peitreal i gcomparáid le díosal, fruilcheannach i gcomparáid le Plean Conartha Pearsanta. D'áireofaí costais árachais agus rátaí mótarachánach i measc costais eile a chaithfí a chur san áireamh. D'fhéadfaí scrúdú a dhéanamh ar bhíllí ábhartha amhail billí leictreachais nó gáis, roghanna maidir le costais iompair phoiblí, srl, a úsáid mar chuid de bhuiséad pearsanta.

Féadfaidh an scoláire iniúchadh a dhéanamh ar aon ghné den rogha a bhaineann le saol sláintiúil agus na sonraí a chur in iúl ag úsáid na matamaitice. D'fhéadfaí céimeanna rianaithe, aschur aip folláine (nó teicneolaíocht inchaite eile), amhail an méid ama caite ag úsáid teicneolaíochta a rianú, an méid ama ag déanamh aclaíochta na sonraí bailithe a chur i gcomparáid agus i gcodarsnacht le chéile, faisnéis chothaitheach ar lipéid bhia a chur i gcomparáid lena chéile, roghanna bia i gceaintín na scoile a scrúdú, suirbhé a dhéanamh ar na roghanna atá ar fáil don scoláire srl. a úsáid le haghaidh na sonraí seo. D'fhéadfadh aiste bia a dhearadh a chothaíonn croí sláintiúil/ duine atá tugtha don spórt a bheith mar pháirt de roghanna sláintiúla a d'fhéadfadh comhthéacs don mhatamaitic a leagtar amach in CSM 1-5 a sholáthar. Plean traenála a phleanáil do sprioc spórtúil cuir i gcás rás rith, rothaíochta, trí-atlain, foirne ón tolg go dtí 5km nó 10km srl. D'fhéadfadh deiseanna teacht chun cinn chun léaráidí scálaithe de threalamh spóirt, de pháirceanna spóirt, nó léaráidí chun an leas is fearr a bhaint as spás in ionad gleacaíochta na scoile srl. a dhearadh.

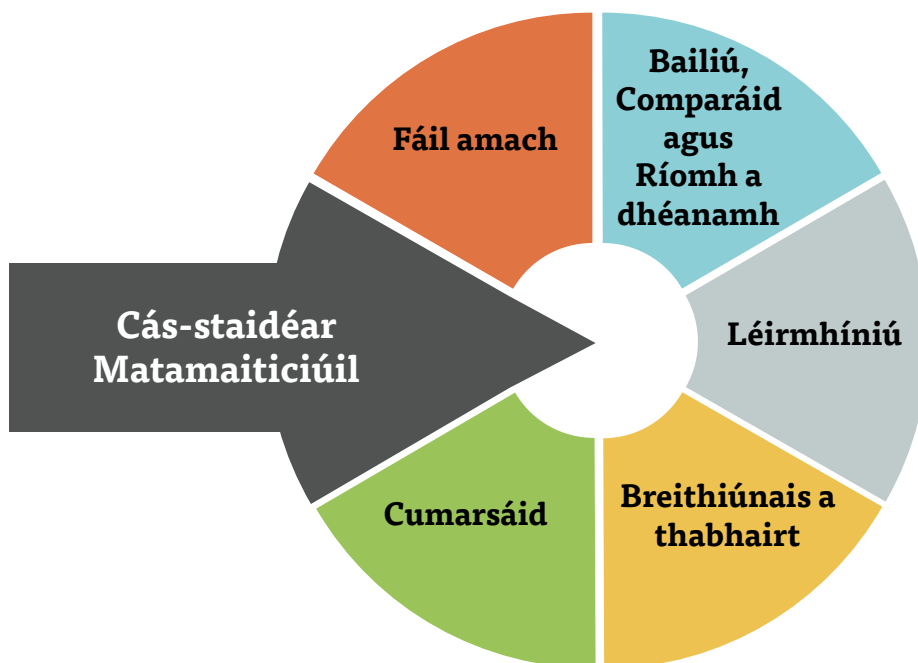
Féadfaidh an scoláire rochtain a fháil ar shonraí amhail ráta croí, fíricí cothaithe, faisnéis ar hidráitiú agus chodladh, innéacs glicéime agus faisnéis chothaitheach laethúil. Féadfaidh an scoláire foirmí matamaiticiúla cosúil le foirmle Karvonen agus foirmle RM-1 le neart meatán a ríomh, a mheas. D'fhéadfadh deiseanna teacht chun cinn freisin chun bia, cóimheasa i gcomhair tréimhse cócaireachta, bulc-cheannach i gcomparáid le hearraí a cheannach d'aon uair amháin, an costas a bhaineann le haiste bia sláintiúil i gcomparáid le haiste bia míshláintiúil, ballraíocht in ionad gleacaíochta, árachas srl. a thomhas.

Tá an seans ann go mbeidh deis leis na topaicí a chlúdaítear anseo naisc a dhéanamh leis na tascanna san Fhóillíocht agus Caitheamh Aimsire, in Oideachas Sóisialta nó i nGairmoideachas.

MODÚL 3: PRÍOMHTHASC

Thug mé faoi chás-staidéar ar réimse a bhaineann le matamaitic agus scileanna saoil.

Bhailigh mé agus roghnaigh mé na samplaí cuí ó mo phunann foghlama mar eiseamláir ar na gnéithe seo a leanas den chás-staidéar matamaiticiúil i mo réimse sonraithe.





Modúl 4:

Matamaitic agus Obair

CUSPÓIR

Trína rannpháirtíocht le topaicí ábhartha agus taitneamhacha, gheobhaidh an scoláire taithí ar fhadhbanna a bhíonn ag daoine maidir le cúrsaí oibre, amhail ioncam agus caiteachas, a léiriú leis an matamaitic, ag anailísiú na matamaitice agus ag cur na dtorthaí in iúl ar bhealaí cuí. Táthar ag súil go ndéanfaí é seo a chomhtháthú leis an obair mhatamaiticiúil a theastaíonn do na tascanna eile thar na trí ghné den Ardteistiméireacht Fheidhmeach: Ullmhú le haghaidh Gairme, Gairmoideachas agus Oideachas Ginearálta.

AIDHMEANNA

Tá sé d'aidhm leis an modúl seo deis a thabhairt don scoláire na rudaí seo a leanas a dhéanamh:

- ábharthacht na matamaitice i dtaca le fadhbanna a dtéann daoine i ngleic leo ina saol oibre
- eolas agus scileanna matamaiticiúla an scoláire a dhaingniú agus a neartú
- cinntí a dhéanamh agus a chosaint ag úsáid na matamaitice
- muinín a fhorbairt ag úsáid na matamaitice chun fadhbanna a réiteach.

AONAD 1

Ba cheart don scoláire dul i ngleic leis na torthaí foghlama a shonraítear in CSM 1-5 tríd an taithí chomhthéacsúil a chuirtear ar fáil i Matamaitic agus Obair (Ich 21-22).

Torthaí foghlama

Tá an mhatamaitic a shonraítear i CSM1-5 mar bhonn agus mar thaca leis an bhfoghlaim san aonad seo.

Beidh sé ar chumas an scoláire:

1. Faisnéis faoi ioncam agus caiteachas a léirítear i bhfocail/i gcothromóidí/i dtáblaí/i ngraif nó i gcairteacha a anailísiú agus a léirmhíniú.
2. Meastachán a ullmhú i gcomhair tionscadail, lena n-airítear costais amhail ábhair, saothar, cánacha agus corrlach brabúis.
3. Faisnéis ábhartha a bhaineann le pá, tréimhsí oibre agus laethanta saoire a léirítear i bhfocail/i dtáblaí/i gcairteacha/i nduilleíní pá nó i ngraif a anailísiú, a léirmhíniú agus a chur in iúl.
4. Conarthaí poist éagsúla a chur i gcomparáid lena chéile agus cinntí a chosaint leis an matamaitic.

Treoirínte don mhúinteoir

Ba cheart go mbeadh rochtain ag an scoláire ar shonraí réalaíocha, ábhartha a cheadaíonn éagsúlú sa seomra ranga (féach ar an rannán acmhainní atá le fáil ag deireadh na cáipéise seo chun roinnt moltaí a fháil). D'fhéadfaí na gníomhaíochtaí seo a leanas a dhéanamh chun na torthaí foghlama a shonraítear thuas a chomhlíonadh.

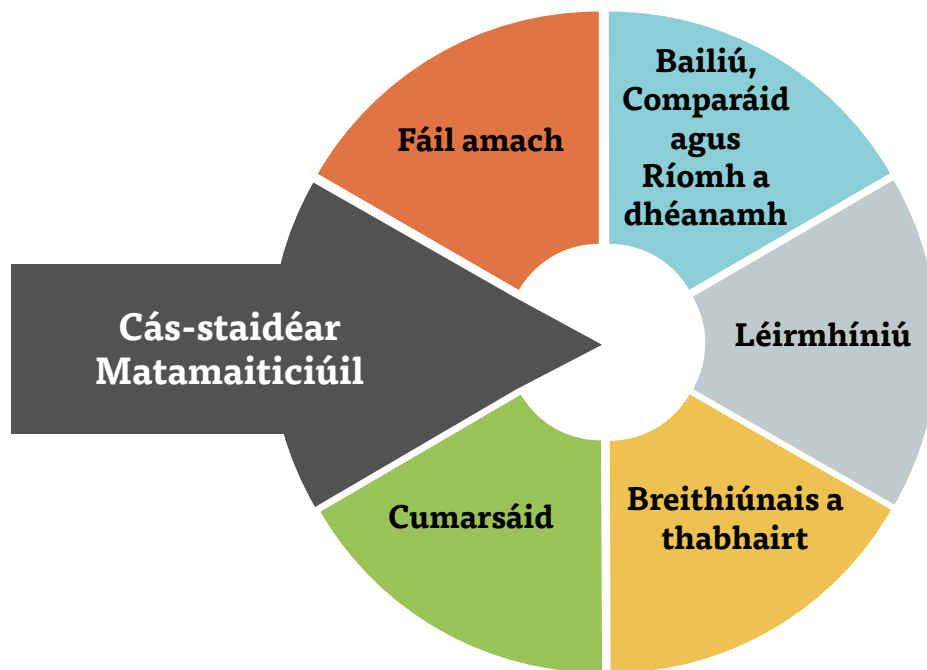
D'fhéadfaí iniúchtaí cosúil le spás a mhaisiú, rud a dheisiú, earra a tháirgeadh agus seirbhís a sheachadadh a úsáid chun comhthéacs a chruthú don mhatamaitic a shonraítear in CSM 1-5. D'fhéadfadh go mbeadh costais saothair /ráta in aghaidh na huaire/ ráta ragoibre / scála tuarastail i measc na gcineálacha faisnéise a theastódh uaidh chun meastachán a chur le chéile. Féadfaidh an scoláire taighde a dhéanamh ar fhaisnéis a bhaineann le creidmheasanna cánach, asbhaintí agus táillí eile. Féadfar faisnéis cothrom le dáta a fháil ar Revenueonline.ie. Féadfaidh an scoláire costais agus forchostais eile amhail fónais, cíós, árachas, billí, sreabhadh airgid, costais iompair agus costphraghas a iniúchadh freisin. Ba cheart go mbeadh rochtain ag an scoláire ar cháipéisí cearta cuir i gcás billí, sonraisc agus deimhnithe cánach chun na torthaí matamaiticiúla a bhaineann le cinntí a fhiosrú.

Tá deiseanna sa mhodúl seo ina mbeadh an scoláire in ann conairí don dul chun cinn agus na torthaí a bhaineann leis na conairí sin a iniúchadh, cuir i gcás gnó beag a bhunú, oibriú sa cheantar, cúrsaí iompair le taisteal chuig printíseacht, tréimhse oiliúna nó chuig an gcoláiste. Tá deis ann nasc a dhéanamh idir é seo agus speisialtóireacht ghairme nuair a dhéanann an scoláire cinneadh faoin réimse gnó a scrúdóidh sé.

MODÚL 4: PRÍOMHTHASC

Thug mé faoi chás-staidéar ar réimse a bhaineann le matamaitic agus an obair.

Bhailigh mé agus roghnaigh mé na samplaí cuí ó mo phunann foghlama mar eiseamláir ar na gnéithe seo a leanas den chás-staidéar matamaiticiúil i mo réimse sonraithe.





Treoirlínte measúnaithe

Tá an Measúnú maidir le Feidhmeanna Matamaiticiúla bunaithe ar na haidhmeanna agus ar na torthaí foghlama atá sa tuairisceoir modúil seo. Tá dhá chomhpháirt mheasúnaithe ann:

1. Creidiúintí a bhaint amach de bharr tinrimh agus toisc go gcuirtear na príomhthascanna le haghaidh gach modúl i gcrích. (4 chreidiúint)
2. Scrúdú scríofa. (10 gcreidiúint)

Déanfar na torthaí foghlama a mheas trí na príomhthascanna, trí na naisc thraschuraclaim sna tascanna agus sa scrúdú scríofa, mar sin ní dhéanfar gach toradh foghlama a mheas sa scrúdú scríofa deiridh.

Beidh an scrúdú scríofa dhá uair an chloig ar fad. D'fhéadfadh líon na gceisteanna ar an scrúdpháipéar athrú ó bhliain go bliain. Déanfar an scoláire a mheas ar na torthaí foghlama trí fhadhbanna a bhunófar i gcomhthéacsanna réadúla. I mbliain áirithe ar bith, déanfar sampla de na torthaí foghlama sa tuairisceoir modúil seo a mheasúnú sa scrúdú scríofa.



Acmhainní

D'fhéadfadh go mbeadh na naisc seo a leanas úsáideach chun sonraí réadúla agus ábhartha a aimsiú le húsáid leis an scoláire. Tabharfar an liosta seo cothrom le dáta go rialta agus gach seans go mbeidh tú in ann faisnéis níos nuai a aimsiú ar an suíomh gréasáin.

Tacair shonraí an rialtais: <https://data.gov.ie/>

Eolas faoi na Coimisinéirí Ioncaim: <https://www.revenue.ie/en/online-services/index.aspx>

Rochtain ar aipeanna saor in aisce:

<https://www.myfitnesspal.com> (iontógáil calra agus faisnéis chothaitheach)

<https://bmiccalculatorireland.com> (innéacs corpmhaise a ríomh)

