Comhar

TAIGHDE

EAGRÁN 5
Samhain 2019

Alt Taighde

Comhtháthú an ábhair agus na teanga i gcomhthéacs an tumoideachais: múinteoirí faoi oiliúint i mbun éabhlóide tríd an Staidéar Ceachta

Dáta foilsithe:
5 Samhain 2019

Cóipcheart:
© T.J. Ó Ceallaigh, Mairéad Hourigan agus Aisling Leavy, 2019

Seoladh gréasáin:
https://comhartaighde.ie/eagrain/5/oceallaigh-hourigan-leavy/

Údair:
T.J. Ó Ceallaigh
Mairéad Hourigan
Aisling Leavy

Comhfhreagras:
tj.oceallaigh@mic.ul.ie
mairead.hourigan@mic.ul.ie
aisling.leavy@mic.ul.ie

Seoladh seasmhach (DOI):
https://doi.org/10.18669/ct.2019.03

Arna fhoilsiú ag COMHAR Teoranta le cabhair deontais i gcomhair tograí Gaeilge a d'íoc an tÚdarás um Ard-Oideachas trí Choláiste na hOllscoile, Corcaigh. Gabhann COMHAR buíochas le hAcadamh Ríoga na hÉireann as a dtacaíocht leis an bhfiontar seo.

comhartaighde.ie
ISSN: 2009-8626

Comhtháthú an ábhair agus na teanga i gcomhthéacs an tumoideachais: múinteoirí faoi oiliúint i mbun éabhlóide tríd an Staidéar Ceachta

T.J. Ó Ceallaigh, Mairéad Hourigan agus Aisling Leavy

Achoimre

Cé go bhfuil sé léirithe sa taighde go bhfuil éifeacht leis an tumoideachas i suíomhanna teanga éagsúla, níl tuiscint iomlán againn fós ar chomhtháthú teanga agus ábhair in oideolaíocht an tumoideachais. Is céimeanna ríthábhachtacha iad ullmhú agus forbairt ghairmiúil na múinteoirí in éabhlóid an tumoideachais éifeachtaigh teanga in Éirinn. Idir uathúil agus chasta atá an bonn eolais agus na scileanna oideolaíocha atá ag teastáil do sheomraí ranga an oideachais lán-Ghaeilge. In ainneoin nádúr éagsúil agus dinimiciúil na gclár tumoideachais, is beag taighde atá déanta ar bhonn eolais bunriachtanach an mhúinteora chun ábhar a shealbhú agus chun inniúlacht sa dara teanga a fhorbairt ag an am céanna. Tuairiscítear san alt seo conas a thacaigh staidéar ar an gcomhtháthú teanga agus ábhair, inar díríodh ar theagasc na matamaitice i mbunscoileanna lán-Ghaeilge, le múinteoirí bunscoile faoi oiliúint an bhearna idir an teanga agus an t-ábhar (an mhatamaitic) a dhúnadh sa tumoideachas. Baineadh leas sa staidéar as an Staidéar Ceachta ón tSeapáin mar chreat struchtúrach chun ceachtanna matamaitice a dhearadh agus a chur i bhfeidhm i mbunscoileanna lán-Ghaeilge. Bailíodh sonraí cáilíochtúla ó fhoinsí éagsúla ar fud thimthriall an Staidéir Ceachta. Soláthraítear leis na torthaí léargais ar leith ar an eolas riachtanach a bhaineann le ceachtanna ábhair a dhearadh agus a chur i bhfeidhm i suíomhanna lán-Ghaeilge, agus léirítear iontu na dúshláin atá le sárú ag múinteoirí faoi oiliúint chun an teagasc cothromaithe teanga agus ábhair a sholáthar sa tumoideachas. Féachtar go mion ar na castachtaí a bhaineann le torthaí teangeolaíocha ar leith a shainaithint agus a chomhtháthú i dteagasc ábharbhunaithe agus aithnítear straitéisí an-éifeachtach teagaisc agus foghlama lena gcothaítear comhtháthú an ábhair agus na teanga.

https://doi.org/10.18669/ct.2019.03

Réamhrá

Is do dhaltaí nach í an Ghaeilge a gcéad teanga (T1) a chuirtear oideachas lán-Ghaeilge ar fáil go hiondúil i scoileanna lasmuigh den Ghaeltacht ar a dtugtar gaelscoileanna nó gaelcholáistí. I staitisticí ó 2018 / 2019, léirítear go bhfuil 48,670 dalta ag freastal ar líon iomlán de 189 scoil lán-Ghaeilge, sin thart ar 5.2% de na daltaí scoile go léir (Gaeloideachas 2019). Is iad an ghnóthachtáil acadúil, an dátheangachas agus an délitearthacht aidhmeanna an oideachais lán-Ghaeilge, maraon leis an teanga agus an cultúr mionlaigh a fhairsingiú i measc an phobail agus go náisiúnta. Tá de chúram gairmiúil ar mhúinteoirí tumoideachais, mar sin, an ghnóthachtáil acadúil a chur chun cinn agus, ag an am céanna, oilteacht agus forbairt na litearthachta sa dara teanga (T2) a áirithiú.

Is é comhtháthú an ábhair agus na teanga bun agus barr an tumoideachais éifeachtaigh ach, mar sin féin, bíonn dúshláin roimh mhúinteoirí i gcónaí maidir le comhtháthú na teanga agus an ábhair sa teagasc. Tá sé léirithe go mbíonn tionchar ar thorthaí foghlama ag a oiread agus a chomhtháthaítear an teanga agus an t-ábhar in oideolaíocht an tumoideachais (Lyster agus Tedick 2014). Léiríonn an taighde ar mhúinteoirí a mbíonn ábhar á theagasc acu trí dhara teanga na ndaltaí go mbíonn forbairt ghairmiúil nach beag ag teastáil uathu chun an obair a chur i gcrích go héifeachtach.

Tugtar achoimre anseo ar riachtanais forbartha gairmiúla múinteoirí i dtéarmaí chomhtháthú an ábhair agus na teanga san oideachas lán-Ghaeilge. Bíonn deacrachtaí móra ag múinteoirí tumoideachais maidir le conas is féidir an teanga a chomhtháthú le teagasc an ábhair ar bhealach bríoch (Ó Ceallaigh 2013; Ó Ceallaigh agus Ní Shéaghdha 2017; Ó Ceallaigh *et al.* 2019). Bíonn múinteoirí tumoideachais ag streachailt chun tascanna éifeachtacha a dhearadh atá bunaithe ar ábhar agus atá saindírithe ar theanga chun cur le haschur teangeolaíoch na ndaltaí (Ó Ceallaigh 2013; Ó Ceallaigh *et al.* 2019). Tuairiscíonn múinteoirí nach gcuirtear go leor ama ná tacaíochta ar fáil don phleanáil (Ní Thuairisg 2014; Nic Réamoinn 2017; Ó Ceallaigh agus Ní Shéaghdha 2017; Uí Ainiféin 2015). Bíonn deacrachtaí ag múinteoirí cuir chuige a roghnú agus a úsáid atá oiriúnach do chuspóir foghlama an cheachta agus a fhreastalaíonn ar riachtanais foghlama na ndaltaí (Ní Longaigh 2016; Ó Ceallaigh agus Ní Shéaghdha 2017). Tugann múinteoirí ar cainteoirí dúchais iad agus múinteoirí nach cainteoirí dúchais iad araon le fios go mbíonn tacaíocht leanúnach ag teastáil uathu ar mhaithe lena n-inniúlacht féin sa tumtheanga (Nic Réamoinn, 2017; Ní Thuairisg 2014; Ó Ceallaigh 2013, 2019; Ó Grádaigh 2015; Ó Ceallaigh *et al.* 2019). Gnó dúshlánach do mhúinteoirí is ea an teagasc foirm-dhírithe, .i. aon chleachtas oideolaíoch a dtugann múinteoirí tumoideachais faoi a bhfuil sé mar aidhm leis aird na ndaltaí a dhíriú ar fhoirm na teanga. Bíonn sé dúshlánach do mhúinteoirí an teagasc foirm-dhírithe a chomhtháthú leis an teagasc ábhair chun an fhoghlaim teanga a mhéadú an oiread agus is féidir agus, ag an am céanna, leibhéil arda gnóthachtála acadúla a bhaint amach (Ó Ceallaigh 2013; Ó Ceallaigh *et al.* 2019). Úsáideann múinteoirí an mhórtheanga chun deacrachtaí tuisceana na ndaltaí a réiteach sa teagasc ábharbhunaithe (Ó Ceallaigh agus Ó Brolcháin 2019; Ó Ceallaigh *et al.* 2019). Bíonn fadhbanna ag múinteoirí teacht ar bhealaí ina bhféadfaí measúnú a dhéanamh go córasach ar fhorbairt tuisceana ar an ábhar agus ar an bhforbairt teanga araon (Ó Ceallaigh 2013; Ó Ceallaigh agus Ní Shéaghdha 2017; Ó Ceallaigh *et al.* 2019).

Dá bhrí sin, is féidir na dúshláin a bhaineann le forbairt na teanga agus / nó le máistreacht a fháil ar an ábhar a bhíonn le sárú ag daltaí tumoideachais a leagan go páirteach ar aird neamhimleor a bheith á tabhairt ar theagasc an ábhair, nó ar theagasc na teanga agus na scileanna litearthachta. D'fhéadfadh eolas neamhimleor ar conas díriú go héifeachtach ar na trí ghné sin ar fad ar leibhéal an churaclaim agus ar leibhéal an teagaisc ag an am céanna a bheith ar cheann de na cúiseanna leis freisin. Bíonn deiseanna ag teastáil ó gach múinteoir chun páirt a ghlacadh sa phróiseas maidir le heolas a bhaineann go sainiúil leis an tumoideachas a ghabháil, a scaipeadh agus a úsáid go héifeachtach ar bhealaí nuálacha bríocha. Is fiú go mór an próiseas seo a thosú in oiliúint tosaigh múinteoirí.

Agus an Staidéar Ceachta á úsáid mar chreat forbartha gairmiúla, tá sé mar aidhm leis an taighde seo tuiscintí agus eispéiris múinteoirí faoi oiliúint (MFO) ar an gcomhtháthú ábhair agus teanga san oideachas lán-Ghaeilge a shainaithint. Díreofar go sonrach ar an gceist taighde seo a leanas:

- Cad é an tionchar a bhí ag cur chuige an Staidéir Ceachta ar eolas oideolaíoch MFO maidir le comhtháthú an ábhair agus na teanga i gcomhthéacs an tumoideachais?

Ar dtús, déanfar léirbhreithniú ar an eolas atá riachtanach chun ábhar a theagasc, an mhatamaitic sa chás seo, agus féachfar freisin ar an eolas breise atá riachtanach i gcomhthéacs an tumoideachais. Ina dhiaidh sin, pléifear an Staidéar Ceachta mar chreat forbartha gairmiúla chun eolas múinteoirí a fhorbairt agus cuirfear béim ar leith ar an gcleachtas athmhachnamhach in oiliúint tosaigh múinteoirí.

EOLAS AN MHÚINTEORA					
Eolas ar an ábhar (EÁ)			Eolas oideolaíoch ar an ábhar (EOÁ)		
Eolas coiteann ar an ábhar	Eolas speisialaithe ar an ábhar	Eolas ar chomhthéacs leathan na matamaitice	Eolas ar an ábhar agus ar dhaltaí	Eolas ar an ábhar agus ar an teagasc	Eolas ar an ábhar agus ar an gcuraclam

Figiúr 1
Coincheapú ar an eolas ar an matamaitic don teagasc (EMT).

Eolas riachtanach chun an mhatamaitic a theagasc

Bíonn idir eolas ar an ábhar (EÁ) agus eolas oideolaíoch ar an ábhar (EOÁ) ag teastáil ó mhúinteoirí chun an mhatamaitic a theagasc (Delaney *et al*. 2008; Hill *et al*. 2004; Steele 2013). Cuimsíonn eolas ar an ábhar eolas coiteann ar an ábhar (cumas chun an mhatamaitic 'a dhéanamh'), eolas speisialaithe ar an ábhar (eolas ar an matamaitic a bhíonn ag múinteoirí amháin) agus eolas ar chomhthéacs leathan ábhair (naisc). Tagraíonn eolas oideolaíoch ar an ábhar (EOÁ) d'eolas ar an ábhar don teagasc, .i. eolas ar ábhar a aistriú ina fhoirm ar féidir le foghlaimeoirí í a shealbhú. Cuimsíonn EOÁ eolas ar an ábhar agus ar dhaltaí (eolas ar na hearráidí a bhíonn á ndéanamh go minic ag daltaí agus na míthuiscintí a bhíonn acu), eolas ar an ábhar agus ar theagasc an ábhair (eolas ar phleanáil agus ar sheicheamhú iomchuí teagaisc) agus eolas ar an ábhar agus ar an gcuraclam (tuiscint ar shaintréithe churaclam na matamaitice). Tugtar 'eolas ar an matamaitic don teagasc' (EMT) ar an eolas sin ar fad le chéile (féach Figiúr 1 thíos) (bunaithe ar Hill *et al*. 2004).

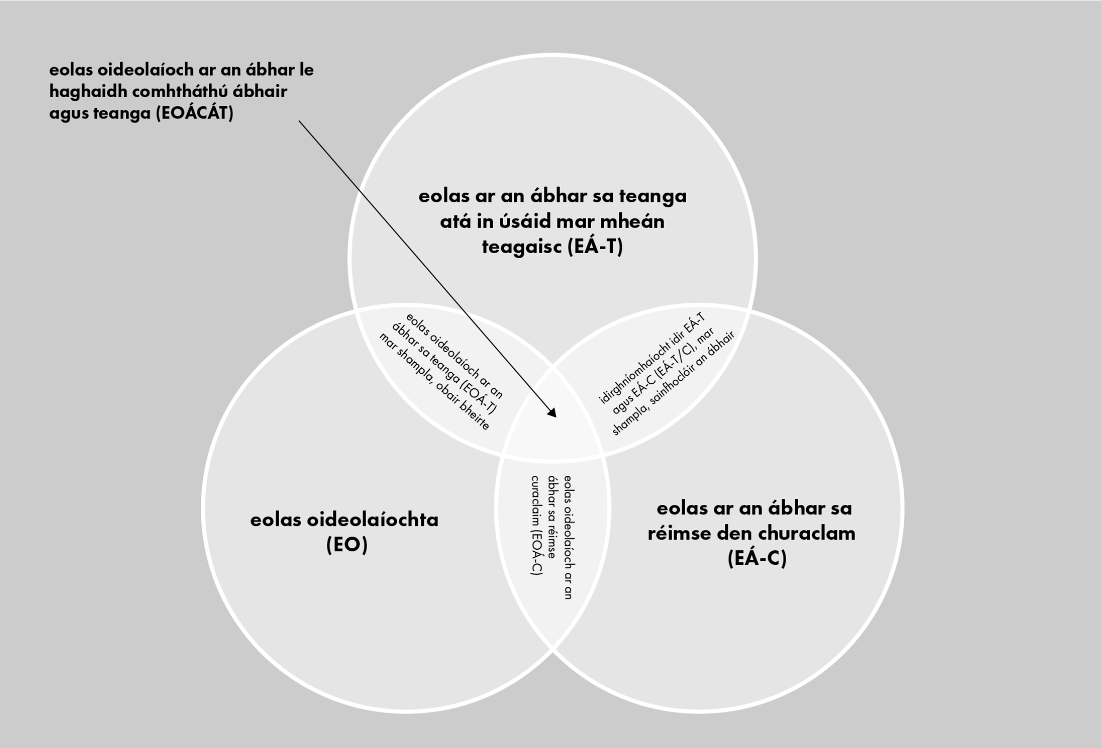
Eolas eile atá riachtanach i réimse an tumoideachais

Bíodh is go mbíonn gach múinteoir bunscoile ag saothrú chun leibhéal cuí eolais ar an matamaitic don teagasc (EMT) a fhorbairt, tá eolas breise de dhíth orthu siúd atá ag obair i suíomhanna tumoideachais. Tá sé áitithe ag scoláirí gur gá bonn eolais agus tacar sainscileanna oideolaíocha ar leith don teagasc sa tumoideachas chomh maith le cumas cainteora dúchais, nó a chomhionann, i dteanga nó i dteangacha an teagaisc (Fortune *et al*. 2008; Freeman *et al*. 2005; Lyster 2007).

Tá sé ríthábhachtach gur úsáideoir inniúil na tumtheanga atá sa mhúinteoir tumoideachais, agus go léiríonn sé / sí eiseamláir den tumtheanga mar aon le réimse leathan ardscileanna agus ard-inniúlachtaí teanga lena gcuimsítear eolas ar léacsacan sainiúil, gramadach, séimeantaic, ortagrafaíocht, fóineolaíocht, sochtheangeolaíocht, mar aon le teanga a bhaineann go sainiúil le disciplín, .i. eolas ar an ábhar féin (EÁ) (Hult agus King 2011; Wong-Fillmore agus Snow 2002). Anuas air sin, is gá go dtuigfeadh múinteoirí tumoideachais conas an t-eolas faisnéiseach ar an tumtheanga a aistriú ina thascanna oideolaíocha éifeachtacha (eolas oideolaíoch ar an ábhar nó EOÁ: féach Figiúr 1). Is trí eolas domhain ar shealbhú an dara teanga a chothaítear tuiscint ar an bpróiseas trína

ndéanann daltaí tumoideachais teangacha a shealbhú. Mar chuid dhlúth den eolas sin, beidh tuiscint ar conas straitéisí oiriúnacha teagaisc a dhearadh agus acmhainneacht chun comhthéacs bríoch ábhartha a chruthú ina ndéanfar an fhoghlaim teanga agus an fhorbairt teanga a chur chun cinn in éineacht (Cloud *et al.* 2000; Howard agus Sugarman 2007; Lightbown agus Spada 2006; Lyster 2007).

Bíonn dúshlán roimh mhúinteoirí bunscoile i suíomhanna tumoideachais an chothromaíocht a aimsiú idir an teanga agus an t-ábhar sa churaclam (mar shampla, an mhatamaitic). Ní leor eolas ar an réimse ábhair (EMT sa chás seo) nó eolas ar an teanga (EÁ agus EOÁ don Ghaeilge sa chás seo) leis féin. Forbartha ó shaothar Shulman (1986; 1987), is féidir an t-eolas uathúil atá de dhíth a shainmhíniú i dtéarmaí idirghníomhaíochta idir réimsí éagsúla eolais (féach Figiúr 2 thíos), is é sin: (a) eolas ar an ábhar sa teanga atá in úsáid mar mheán teagaisc (EÁ-T); (b) eolas ar an ábhar sa réimse den churaclam atá i gceist (EÁ-C); (c) eolas oideolaíoch (EO) — eolas ar na próisis, na cleachtais agus na straitéisí teagaisc agus foghlama; (d) idirghníomhaíocht idir EÁ-T agus EÁ-C (EÁ-T/C); (e) eolas oideolaíoch ar an ábhar sa teanga (EOÁ-T) — idirghníomhaíocht idir EO agus EÁ-T; (f) eolas oideolaíoch ar an ábhar sa réimse curaclaim (EOÁ-C) — idirghníomhaíocht idir EO agus EÁ-C. Meascán de gach réimse eolais is ea eolas oideolaíoch ar an ábhar le haghaidh comhtháthú ábhair agus teanga (EOÁCÁT), agus is féidir é a shainmhíniú mar an tsintéis d'eolas múinteoirí tumoideachais sa chomhthéacs (Troyan *et al.* 2015). Is ar an gcoincheap seo, EOÁCÁT, atá an t-alt seo dírithe.

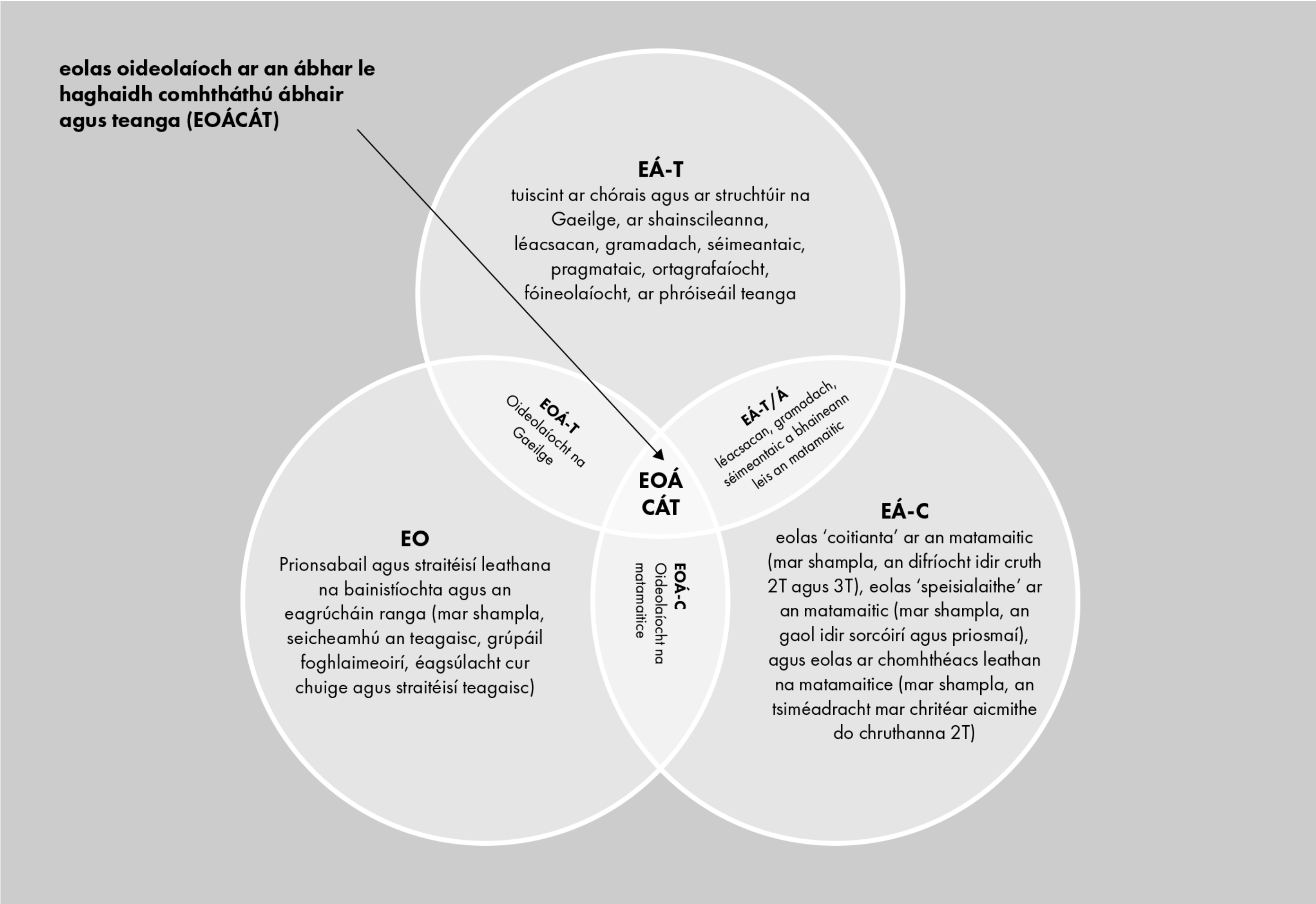


Figiúr 2
Bonn eolais an mhúinteora tumoideachais (Curtha in oiriúint ó Koehler agus Mishra 2008; Tedick 2015; Troyan *et al.* 2015).

Tá samplaí ón gcleachtas mar a bhaineann leis na réimsí éagsúla eolais (i gcomhthéacs mhúineadh na matamaitice trí Ghaeilge) curtha ar fáil i bhFigiúr 3 thíos.

Cé go bhfuil an bonn eolais atá ag teastáil le feidhmiú mar mhúinteoir tumoideachais sainaitheanta againn, tá dúshláin ann i gcónaí do mhúinteoirí tumoideachais. Tá easnamh mór taighde ar raon leathan topaicí a bhaineann le forbairt ghairmiúil múinteoirí tumoideachais ar fud an domhain (Tedick agus Wesely 2015), ach is lú fós an méid taighde ina ndírítear ar mhúinteoirí faoi oiliúint (MFO) sa chomhthéacs sin. Tá sé mar aidhm ag an taighde seo tuiscint níos fearr a fháil ar an mbonn eolais atá riachtanach do chomhtháthú an ábhair agus na teanga i suíomh tumoideachais trí leas a bhaint as an Staidéar Ceachta mar chreat forbartha gairmiúla do MFO.

 https://doi.org/10.18669/ct.2019.03



Figiúr 3
Réimsí eolais agus samplaí ón gcleachtas.

Forbairt ghairmiúil múinteoirí a chothú tríd an Staidéar Ceachta: Forbhreathnú

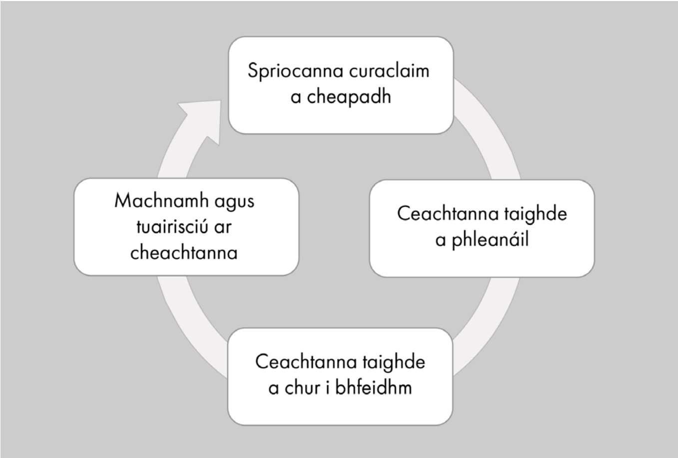
Sa tSeapáin a tháinig an Staidéar Ceachta chun cinn breis is 140 bliain ó shin. Cleachtas faoi stiúir an mhúinteora atá ann faoina dtagann grúpaí múinteoirí cáilithe le chéile chun iniúchadh a dhéanamh ar fhoghlaim na ndaltaí, agus tuiscint níos fearr a fháil uirthi sin, bunaithe ar a dtaithí féin sa teagasc. Sa phróiseas sin, déanann an grúpa Staidéir Ceachta ceacht ranga amháin, ar a dtugtar ceacht taighde, a phleanáil, a dhearadh agus a theagasc. Déanann siad staidéar air agus déanann siad é a mhionchoigeartú ina dhiaidh sin i gcomhar lena chéile. Féach timthriall an Staidéir Ceachta i bhFigiúr 4 thíos.

Ar dtús, bíonn an grúpa ag obair le chéile chun ceacht a chruthú ina ndéileáiltear le sprioc nó le ceist atá réamhshocraithe ag an ngrúpa chomh fada agus a bhaineann sé le torthaí foghlama na ndaltaí. Déanann duine amháin den ghrúpa an ceacht taighde a theagasc. Breathnaíonn baill eile an ghrúpa ar an gceacht, agus díríonn siad ar smaointeoireacht na ndaltaí. Ina dhiaidh sin, déanann an grúpa plé agus machnamh ar fhoghlaim na ndaltaí bunaithe ar a bhfaca siad agus ar na sonraí a bhailigh siad. Déantar an ceacht taighde a mhionchoigeartú ina dhiaidh sin bunaithe ar an bplé agus ar an machnamh sin. Déanann duine eile den ghrúpa an ceacht taighde mionchoigeartaithe a theagasc ina dhiaidh sin do rang nua atá ar leibhéal comhchosúil. D'fhéadfaí timthriall sin na pleanála, na breathnóireachta, an mhachnaimh agus an phlé a chur i bhfeidhm cuid mhaith uaireanta eile thar thréimhse roinnt seachtainí nó míonna (Sorton Larssen *et al.* 2018). Ag deireadh an Staidéir Ceachta, déantar foghlaim an ghrúpa a chomhroinnt i dtuairisc scríofa.

Staidéar Ceachta in oiliúint tosaigh múinteoirí

Is iomaí buntáiste a bhaineann leis an Staidéar Ceachta mar chuid de chláir oiliúna tosaigh múinteoirí agus déantar achoimre ar chuid acu anseo. Cuirtear feabhas

 https://doi.org/10.18669/ct.2019.03



Figiúr 4
Timthriall an Staidéir Ceachta.

ar thuiscintí MFO ar phleanáil ceachta, cur i láthair ceachta, agus measúnú (Cohan agus Honigsfeld 2007; Cajkler agus Wood 2016c). Forbraítear eolas ar an ábhar agus eolas oideolaíoch ar an ábhar (Cavey agus Berenson 2005; Leavy 2010; Leavy agus Hourigan 2016). Cothaítear tuiscintí níos fearr ar an gcuraclam agus ar an oideolaíocht (Leavy 2010; Chassels agus Melville 2009). Leis an Staidéar Ceachta, athraítear an bhéim ó ghníomhartha an mhúinteora i dtreo tuiscint ar fhoghlaim na ndaltaí, .i. ó oideolaíocht atá dírithe ar an múinteoir i dtreo oideolaíocht atá dírithe ar an dalta (Fernandez 2005; Bjuland agus Mosvold 2015; Cajkler agus Wood 2016a). Déantar an bhreathnóireacht chriticiúil, idirghabháil agus cleachtais mhachnamhacha a chur chun cinn (Cohan agus Honigsfeld 2007; Chassels agus Melville 2009; Cajkler *et al*. 2013). Tacaíonn an Staidéar Ceachta le cur chuige ceisteach in oiliúint tosaigh múinteoirí trí na scileanna a thabhairt do MFO le foghlaim ón teagasc agus anailís ghrinn a dhéanamh ar a dteagasc féin (Nemser 1983; van Es agus Sherin 2002). Cothaítear an cleachtas comhoibríoch (Chassels agus Melville 2009; Cajkler agus Wood 2016c).

Múinteoirí a bhfuil an deis acu machnamh criticiúil a dhéanamh ar a gcleachtas féin, bíonn siad níos oscailte do chleachtais oideolaíocha nua, is fearr is féidir leo freagairt d'aincheisteanna teagaisc, agus bíonn siad níos toilteanaí rioscaí a ghlacadh (Darling-Hammond agus Bransford 2005; Zeichner agus Liston 2006). Bíonn deacrachtaí móra ag MFO scileanna machnaimh a fhorbairt mar gheall ar a réamhthuairimí faoina bhfuil i gceist le teagasc maith (Hammerness, Darling-Hammond agus Bransford 2005). Dá bhrí sin, tá ról ríthábhachtach ag cláir oideachais réamhsheirbhíse maidir le próisis mhachnamhacha a chothú (Hourigan agus Leavy 2019). Dírítear san alt seo ar úsáideacht chur chuige an Staidéir Ceachta chun dea-chleachtas machnamhach a fhorbairt in oiliúint tosaigh múinteoirí.

Le roinnt blianta anuas tá úsáid á baint as an Staidéar Ceachta sna cláir mhatamaitice atá mar chuid d'oiliúint tosaigh múinteoirí ar leibhéal bunscoile agus iarbhunscoile i bPoblacht na hÉireann (Corcoran 2007, 2011; Leavy agus Hourigan 2010, 2013, 2015, 2016, 2019; Ní Shúilleabháin 2016). Cé go dtugtar tuairisc i dtaighde áirithe ar thionchar an Staidéir Ceachta mar chreat forbartha gairmiúla atá oiriúnach do MFO go ginearálta, is ar éigean atá iniúchadh ar bith déanta ar a acmhainneacht mar chreat forbartha gairmiúla do MFO an tumoideachais. Tá sé mar aidhm leis an taighde seo dul i ngleic leis an mbearna sin trí dhíriú ar theagasc na matamaitice san oideachas lán-Ghaeilge.

Comhthéacs an taighde seo

Tar éis tréimhse a chaitheamh ag obair mar mhúinteoir agus mar phríomhoide araon i scoil tumoideachais roimh dó tosú ag obair mar léachtóir tumoideachais i gcoláiste oideachais, bhí an-tuiscint ag duine de chomhúdair an ailt seo ar na castachtaí agus na dúshláin a bhaineann leis an teagasc i ngaelscoil. Cé go ndearnadh iarrachtaí áirithe sa chlár oiliúna tosaigh múinteoirí atá i gceist tacaíocht a chur ar fáil do MFO a bhí ar shocrúchán scoile i mbunscoil lán-Ghaeilge, ba ar bhonn *ad hoc* agus sa bhreis ar an soláthar príomhshrutha sa réimse a rinneadh na hiarrachtaí sin. Dá bhrí sin, chuaigh an taighdeoir sin i dteagmháil lena chomhghleacaithe (agus a chomhthaighdeoirí) sa mhatoideachas chun tús a chur le machnamh agus comhphlé ar conas ab fhearr MFO a ullmhú le dul i mbun teagaisc i suíomh tumoideachais, áit a mbeadh orthu ábhar agus teanga a mhúineadh ar bhealach comhtháite. Sa chás áirithe seo, is ar ábhar na matamaitice atáthar ag díriú. Roghnaíomar an Staidéar Ceachta ón tSeapáin (Fernandez agus Yoshida 2004) mar chreat eagraíochtúil toisc gur cineál forbartha gairmiúla leanúnaí atá ann ina ndírítear ar fheabhas an teagaisc

trí chomhoibriú le múinteoirí ceachtanna taighde a phleanáil agus trí iniúchadh a dhéanamh ar thionchar na gceachtanna ar fhoghlaimeoirí.

Modheolaíocht

Bhain seachtar MFO sa bhliain deiridh dá gcúrsa, beirt léachtóirí matoideachais agus léachtóir tumoideachais amháin leas as an Staidéar Ceachta mar mhúnla chun sraith ceachtanna matamaitice a phleanáil agus a chur i bhfeidhm i ngaelscoil. Bhí na cúrsaí oideolaíochta teagaisc ar fad don mhatamaitic agus don Ghaeilge curtha i gcrích ag na MFO sa staidéar, agus bhí na riachtanais ar fad maidir le socrúchán scoile (sna bunranganna, meánranganna agus ardranganna) comhlíonta acu. Díríodh ar an gceist taighde seo a leanas:

- Cad é an tionchar a bhí ag cur chuige an Staidéir Ceachta ar eolas oideolaíoch MFO do chomhtháthú an ábhair agus na teanga i gcomhthéacs an tumoideachais?

Pléitear mórthéama amháin san alt seo, eolas oideolaíoch ar an ábhar le haghaidh comhtháthú ábhair agus teanga (EOÁCÁT). Cuireadh timthriall an Staidéir Ceachta (féach Figiúr 4 thuas) i bhfeidhm thar thréimhse dhá sheachtain déag. Roinneadh an tréimhse sin i dtrí chéim. Tháinig MFO agus na léachtóirí le chéile faoi dhó sa tseachtain ar feadh ceithre uair an chloig in aghaidh na seachtaine.

Céim a haon — Céim taighde agus ullmhúcháin
Díríodh ar thrí ghné sa chéim seo a mhair ar feadh cúig seachtaine. Ar dtús, tugadh léargas ar chleachtais an Staidéir Ceachta do na MFO agus díríodh ina dhiaidh sin ar iniúchadh a dhéanamh ar an taighde agus ar na cleachtais in oideolaíocht an tumoideachais, comhtháthú ábhair agus teanga, teagasc foirm-dhírithe agus ionchur sothuigthe, mar shampla. Ba ar theagasc na céimseatan a díríodh ó thaobh na matamaitice de, cruthanna déthoiseacha a aithint, a fhiosrú agus a chur i gcomparáid, mar shampla. Roinneadh MFO ina dhá ghrúpa don Staidéar Ceachta, agus triúr nó ceathrar a bhí i ngach grúpa. Thug gach grúpa faoi thaighde maidir le hábhar an cheachta agus maidir leis na gnéithe oideolaíocha a bhaineann le dhá choincheap den chéimseata a mhúineadh i seomra ranga tumoideachais. Ar an gcaoi sin, bhí dhá cheacht deartha ag gach grúpa ag deireadh chéim a haon. Díríodh sna ceachtanna ar thuiscint a fhorbairt ar pholagáin, ar an tsiméadracht agus ar chruthanna tríthoiseacha; agus cuireadh na ceachtanna sin i láthair mar shraith ceithre cheacht ar an gcéimseata. Bhí na MFO freagrach as ábhar agus tascanna ar an gcéimseata a roghnú, as na gnéithe teanga a bhain le hábhar a shainaithint, agus as eispéiris foghlama a dhearadh chun tacú le daltaí *friotal atá riachtanach don ábhar* agus *friotal breise don ábhar* (Snow *et al*. 1989) a fhorbairt agus a úsáid. Sa chéim seo, *an chéim taighde agus ullmhúcháin*, bailíodh na sonraí seo a leanas: nótaí na léachtóirí ar an láthair i rith léachtaí, seisiún oibre, agus plé grúpa ar an Staidéar Ceachta; taifid ar na hacmhainní a úsáideadh chun taighde a dhéanamh ar cheachtanna agus chun ceachtanna a dhearadh; pleananna ceachta.

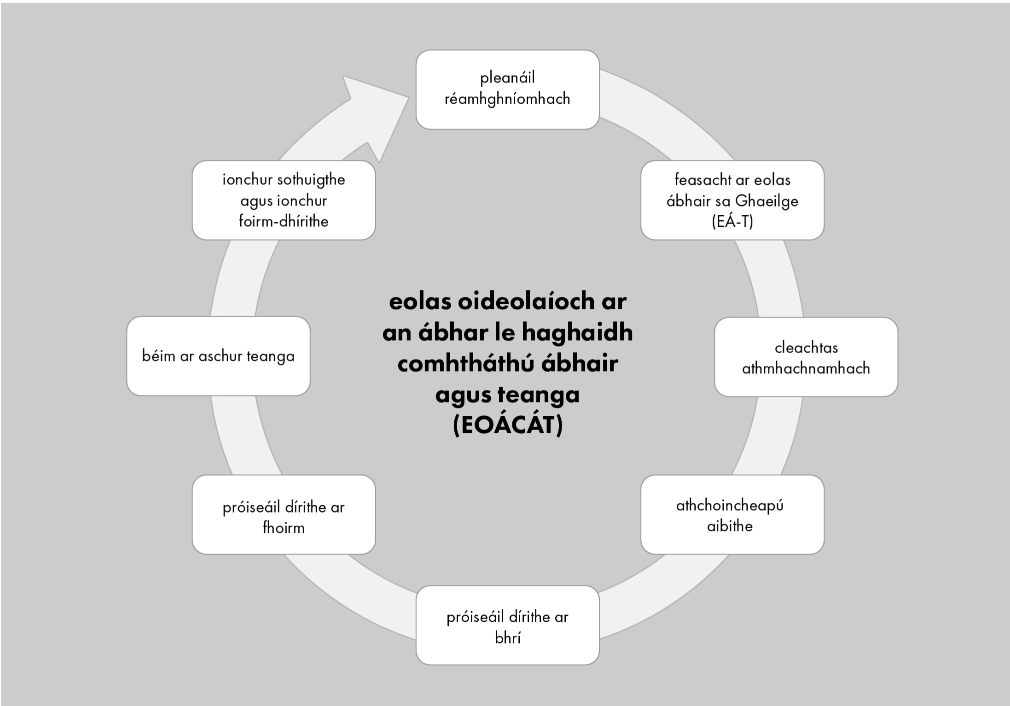
Céim a dó — Céim feidhmiúcháin
Mhair an chéim seo ar feadh ceithre seachtaine. Ar dtús, rinne na MFO an tsraith ceithre cheacht ar an gcéimseata a theagasc thar cheithre lá i ndiaidh a chéile do dhaltaí rang a cúig i ngaelscoil áitiúil. Múinteoir amháin faoi oiliúint a bhí i mbun an cheacht a bhí deartha a theagasc gach lá. Nuair a bhí an teagasc ar siúl, rinne grúpa an Staidéir Ceachta agus na léachtóirí breathnóireacht agus measúnú ar an ngníomhaíocht sa seomra ranga, ar fhoghlaim na ndaltaí, agus ar ghnéithe spéisiúla maidir le feasacht teanga MFO agus comhtháthú ábhair agus teanga sa tumoideachas. Tar éis gach ceachta, tháinig an grúpa agus na léachtóirí le chéile agus roinn siad a raibh feicthe acu. Mionathraíodh gach ceacht ansin de réir na bpointí a tháinig chun solais sa bhreathnóireacht, agus rinneadh an ceacht a theagasc seachtain ina dhiaidh sin le rang tumoideachais eile a bhí cosúil leis an gcéad rang. Rinneadh taifead físe ar an dara ceacht agus ansin rinne na MFO a machnamh ar a raibh feicthe acu sa dara ceacht sin. Sa chéim seo, *an chéim feidhmiúcháin*, bailíodh na sonraí seo a leanas: tuairimí ón mbreathnóireacht ar an gcéad cheacht; nótaí ón láthair ón bplé grúpa tar éis an chéad seisiúin teagaisc; taifead ar na hathruithe a rinneadh ar an gceacht leasaithe agus ar an údar a bhí leis na hathruithe sin; tuairimí ón mbreathnóireacht ar an dara ceacht;

nótaí ón láthair ón bplé grúpa tar éis an dara seisiún teagaisc; taifid físe ar an dara ceacht.

Céim a trí — Céim mhachnaimh
Tháinig an chéim trí seachtaine seo ag deireadh an timthrialla, agus rinne gach grúpa cur i láthair de thorthaí a saothair os comhair a gcomhghleacaithe agus na léachtóirí. Rinneadh fístaifeadadh ar gach cur i láthair. Rinne gach grúpa achoimre agus anailís chriticiúil ar a gceachtanna féin agus thug siad aird ar leith ar na gnéithe teanga agus ábhair. Baineadh leas as sleachta físe chun samplaí a thabhairt agus chun léargais a thabhairt ar chleachtais sa seomra ranga. Rinne gach MFO tasc machnamhach freisin inar díríodh ar theoiricí oideolaíocht an tumoideachais agus ar an méid a d'fhoghlaim siad féin i) faoi ról na teanga san fhoghlaim chomhtháite ábhair agus teanga agus ii) faoi theagasc na céimseatan i suíomh tumoideachais. Sa chéim seo, *an chéim mhachnaimh*, bailíodh na sonraí seo a leanas: cuir i láthair fhístaifeadta ó na grúpaí; machnamh aonair rannpháirtithe.

Cás-staidéar coiteann a bhí sa Staidéar Ceachta (Stake 1995) agus cás ar leith a bhí i ngach ceacht a múineadh; ar cheithre chás a bunaíodh an anailís mar sin. Ba í an bhreathnóireacht rannpháirteach an príomh-mhodh bailithe sonraí; bhí teagmháil rialta idir an triúr léachtóirí agus gach grúpa sa Staidéar Ceachta, agus bhog na léachtóirí idir ról an bhreathnóra rannpháirtigh agus ról an mheantóra (duine eolach seachtrach). Mar atá léirithe thuas, bhí an bailiú sonraí ailínithe go dlúth le timthriall an Staidéir Ceachta agus bhí sé ar siúl ag an am céanna leis.

Rinneadh anailís ar na sonraí cáilíochtúla ar fad de réir chur chuige na teoirice bunata. Ar dtús, eagraíodh na 'hamhshonraí' ina n-aonaid nádúrtha de shonraí gaolmhara a raibh baint acu lena chéile ar bhonn cosúlachta (Creswell 2009). Cuireadh cóid mar lipéad ar na haonaid agus trí iniúchtaí leantacha ar an ngaol idir na haonaid sin, fuair na húdair amach go raibh cóid áirithe ina bhfo-thacair de chóid eile agus, dá bharr sin, bhíothas in ann iad a chur le chéile (Cohen *et al*. 2000). Leis an bpróiseas athghrúpála sin, cuireadh béim ar shaibhre na sonraí toisc go raibh gaol idir na haonaid. Daingníodh na téamaí mar thoradh ar dhréachtaí éagsúla a rinneadh de réir a chéile (Woods *et al*. 2000). Faoi dheireadh an phróisis, bhíothas tar éis an líon mór leathanach faisnéise a bhí ann ag an tús a thiontú ina liosta téamaí. Léiriú a bhí iontu sin ar shamhail ghinearálaithe de na saincheisteanna lárnacha do na MFO laistigh den staidéar seo.



Figiúr 5
Príomhghnéithe EOÁCÁT.

Mar atá luaite roimhe seo, pléitear mórthéama amháin san alt seo, eolas oideolaíoch ar an ábhar le haghaidh comhtháthú ábhair agus teanga (EOÁCÁT). Rinneadh eispéiris na MFO, mar a bhaineann le EOÁCÁT, a aicmiú de réir na miontéamaí seo a leanas:

- Pleanáil réamhghníomhach;
- Feasacht ar eolas ábhair sa Ghaeilge;
- Cleachtas athmhachnamhach;
- Athchoincheapú aibithe;
- Próiseáil dírithe ar bhrí;

 https://doi.org/10.18669/ct.2019.03

- Próiseáil dírithe ar fhoirm;
- Béim ar aschur teanga;
- Ionchur sothuigthe agus ionchur foirm-dhírithe (féach Figiúr 5).

Cuirfear na torthaí mar a bhain le miontéamaí EOÁCÁT i láthair anois.

Plé ar na torthaí: EOÁCÁT a fhorbairt i suíomhanna tumoideachais

Pleanáil réamhghníomhach
Tá mar aidhm leis an bpleanáil tumoideachais cothromaíocht a aimsiú idir foghlaim na teanga agus foghlaim an ábhair. Ba í an mháistreacht ar an ábhar a bhí chun tosaigh sa phróiseas pleanála i dtosach báire (Céim a haon). Ba mhinic a bhain an tagairt do chuspóirí teanga sna ceachtanna matamaitice — má bhí tagairt ar chor ar bith ann — le liosta a thabhairt den stór focal a bhain go sonrach leis an ábhar. Bhí an bhéim seo ar an ngné léacsach soiléir freisin sna breathnóireachtaí. Cuireadh béim ar ghnéithe séimeantacha an stóir focal, ach ba bheag aird a tugadh ar ghnéithe eile den chód teangeolaíoch (mar shampla fóineolaíocht, gramadach, feidhmeanna, dioscúrsa, agus sochtheangeolaíocht):

> Tá sé riachtanach níos mó ná foclóir a aithint — cad mar gheall ar eiseamláirí teanga, gramadach, friotal breise don ábhar, scileanna teanga? (Aiseolas ar nótaí ceachta do sheisiún teagaisc a haon ón léachtóir tumoideachais)

Léiríonn sé sin torthaí a fuair Fortune *et al.* (2008) inar tuairiscíodh cleachtais chomhchosúla i measc múinteoirí tumoideachais sa Spáinnis.

Ba cheart go mbeadh stádas cothrom comhlántach ag cuspóirí teanga agus ábhair sa tumoideachas (Lyster 2011). I gCéim a dó den Staidéar Ceachta, bhí cuspóirí soiléire ag na ceachtanna leasaithe bunaithe ar dhúshlán fíor follasach i leith an ábhair agus na teanga, agus ba léir go ndearnadh pleanáil chórasach d'aon turas maidir le comhtháthú na teanga agus an ábhair. Ina theannta sin, sa dara seisiún teagaisc, sainaithníodh cuspóirí teanga a bhí comhlántach leis an ábhar (mar shampla, cleachtadh nó forbairt teanga nach raibh iomlán riachtanach le tuiscint daltaí a chinntiú ach arbh fhiú í a theagasc mar gheall ar nádúr ábhar an cheachta), agus ar tugadh neamhaird orthu i gCéim a haon de phróiseas pleanála an staidéirceachta:

> Friotal breise don ábhar a bhaineann le grúpobair chomh maith le friotal riachtanach don ábhar ionas go mbeidh páistí in ann cumarsáid éifeachtach a dhéanamh lena chéile agus iad dírithe ar thascanna na matamaitice, mar shampla, Ní thuigim, cé mhéad, lean ort, is leatsa an rogha… (Nótaí ceachta: Seisiún teagaisc a dó).

Deimhníodh sa staidéar le Cammarata agus Tedick (2012) gur ceann de na dúshláin is mó atá roimh mhúinteoirí tumoideachais é na gnéithe den sprioctheanga ar chóir díriú orthu a roghnú. Mar sin féin, de réir mar a fhaigheann múinteoirí taithí ar an teagasc, faigheann siad níos mó taithí ar chomhtháthú na teanga agus an ábhair freisin. Is léir gur chabhraigh struchtúir an Staidéir Ceachta le feabhas a chur ar thuiscintí MFO ar phleanáil ceachta, mar atá léirithe ag Cohan agus Honigsfeld (2007) agus Cajkler agus Wood (2016c) roimhe seo.

Feasacht ar eolas ábhair sa Ghaeilge
Tosca eile a chuaigh i bhfeidhm ar an bpleanáil teagaisc ná eolas na múinteoirí réamhsheirbhíse ar an téarmaíocht agus a n-inniúlacht teanga féin, faoi mar a léirítear sa sliocht seo a leanas le Deirdre:

> Tá sé riachtanach duit mar mhúinteoir a bheith cruinn sa chaint agus sa scríobh mar is tusa atá ag léiriú na teanga do pháistí. Is oth liom a rá nach raibh mo Ghaeilge cruinn sa phleanáil agus anuas ar sin, ní raibh an foclóir ar fad agam… (Machnamh aonair: Deirdre).

Chuir MFO eile béim ar easnaimh shonracha ó thaobh teanga de agus easpa muiníne ina n-inniúlacht féin sa Ghaeilge.

Cleachtas athmhachnamhach
Ar an iomlán, cothaíodh nósanna níos fearr ó thaobh na pleanála don tumoideachas de i measc na MFO ar fad mar thoradh ar an Staidéar Ceachta. Ba léir é sin ó nótaí ceachta leasaithe, ó na breathnóireachtaí, agus ón machnamh aonair agus grúpa. Bhí tionchar dearfach

ag an eispéireas ar a leibhéal feasachta, eolais agus scileanna i leith na pleanála don tumoideachas. Rinne na MFO ar fad, nach mór, trácht ar a bhfoghlaim nua. Mar shampla:

> Agus Staidéar Ceachta déanta agam, feicim anois na haincheisteanna agus na himpleachtaí atá ann dom mar mhúinteoir tumoideachais. Mar shampla, ní mór dom torthaí foghlama teanga a aithint roimh ré i gconaí le béim ní amháin ar fhoclóir, ach ar ghramadach agus ar eiseamláirí teanga chomh maith. Ní mór friotal breise don ábhar a aithint roimh ré sa phleanáil (Machnamh aonair: Éabha).

Gné thábhachtach de chleachtas gach múinteora is ea machnamh criticiúil a dhéanamh ar a phleanáil agus ar a theagasc féin. Mhínigh Cáit nach teagmhas aon uaire atá i gceist leis an bpleanáil chuspóireach sa tumoideachas. Ina áit sin, is próiseas leanúnach atá ann a bhíonn ar siúl roimh gach ócáid foghlama, lena linn agus ina diaidh:

> …feicim anois go bhfuil i bhfad níos mó i gceist le pleanáil sa tumoideachas. Bíonn ort a bheith i mbun pleanála de shíor. Cleachtadh a dhéanann máistreacht is cosúil! (Machnamh aonair: Cáit)

Aibhsítear luach an mhachnaimh anseo mar ghné lárnach de chur chuige an Staidéir Ceachta, gné a thacaíonn le MFO freagairt d'aincheisteanna teagaisc (Darling-Hammond agus Bransford 2005; Zeichner agus Liston 2006).

Athchoincheapú aibithe

Is cosúil gur cheann de na dúshláin chasta a bhí le sárú ag na MFO ná an chothromaíocht a aimsiú idir leas a bhaint as ábhar dílis (an mhatamaitic) i dtimpeallachtaí atá saibhir ó thaobh na cumarsáide de agus, ag an am céanna, aird chórasach a thabhairt ar fhorbairt na teanga le linn an teagaisc:

> Níl ionchur teanga dírithe ar fhriotal riachtanach don ábhar curtha ar fáil gan trácht ar fhriotal breise don ábhar. Tá gá le béim a chur ar ionchur sa chur i bhfeidhm (Nótaí ón láthair bunaithe ar bhreathnóireacht ar sheisiún teagaisc a haon ón léachtóir tumoideachais).

Ba léir, mar sin féin, go ndearna na MFO athbhreithniú agus anailís ar a gcleachtais ó sheisiún teagaisc a haon. Léirigh sleamhnán ó chur i láthair grúpa a dó inar díríodh ar fhadhbanna i seisiún teagaisc a haon nach raibh dóthain ionchuir teanga curtha ar fáil, nach raibh eiseamláiriú éifeachtach déanta ar fhriotal riachtanach don ábhar agus nach raibh béim chomhuaineach leagtha ar ábhar (an mhatamaitic) agus ar theanga (an Ghaeilge) le linn an cheachta.

Trí mhachnamh agus anailís, forbraíodh tuiscint i measc na MFO ar conas feasacht na ndaltaí a fheabhsú maidir le foghlaim na matamaitice agus na Gaeilge ar bhealach comhtháite i seisiún teagaisc a dó:

> Tá béim láidir ar fhriotal breise don ábhar an uair seo. Tá an múinteoir i mbun eiseamláiriú na teanga… (Nótaí ón láthair bunaithe ar bhreathnóireacht ar sheisiún teagaisc a dó ó léachtóir tumoideachais).

Thuairiscigh Fortune *et al.* (2008) gur fhéach múinteoirí tumoideachais orthu féin mar mhúinteoirí ábhair seachas mar mhúinteoirí teanga ach, ag an am céanna, chreid siad go raibh an teanga á teagasc acu de shíor. Mar sin féin, léiríodh le fístaifeadtaí nach bhfreastalaíonn siad ar an teanga i gcónaí ar bhealaí córasacha. Thug an Staidéar Ceachta deis do MFO teacht ar athchoincheapú aibithe trí leas a bhaint as an mbreathnóireacht chriticiúil, idirghabháil agus cleachtais mhachnamhacha.

Próiseáil dírithe ar bhrí

Rinneadh an teagasc teanga a chomhtháthú le teagasc acadúil bríoch chun cúiseanna cearta a thabhairt do na daltaí chun an teanga a fhoghlaim, agus rinneadh an sealbhú teanga a leabú i gcomhthéacsanna cumarsáideacha dílse. Bhain na MFO leas as straitéisí éagsúla chun na ceachtanna a dhéanamh sothuigthe agus chun aird na ndaltaí a tharraingt ar an teanga. Ina measc bhí: taispeántais agus eiseamláirí a roghnaíodh go cúramach, smaoineamh os ard, prionta sa timpeallacht, eagraithe grafacha, agus cluichí.

Tá teicnící teagaisc trína gcinntítear go dtuigtear an t-ábhar atá á theagasc trí mheán na tumtheanga ag croílár oideolaíocht an tumoideachais agus tá siad riachtanach le haghaidh ghnóthachtáil acadúil na ndaltaí. Rinne Cáit cur síos ar conas a cuireadh cluiche i láthair chun scileanna teanga agus ábhair agus scileanna cognaíocha a fhorbairt:

 https://doi.org/10.18669/ct.2019.03

> Bhí sé tábhachtach gur léirigh na múinteoirí an tasc seo ar dtús (agus na tascanna ar fad) ionas go mbeadh tuiscint ag na daltaí ar (a) conas an tasc a dhéanamh, (b) an teanga a bhí riachtanach chun an tasc a dhéanamh (Cur i láthair grúpa: Cáit).

Mar aon lena n-ionchur briathartha, bhain na MFO leas freisin as comharthaíocht choirp, ar nós geáitsí agus gothaí gnúise, agus raon leathan gnéithe paraitheangacha (gnéithe neamhléacsacha den chumarsáid, ar nós stíleanna sainiúla cainte, mar shampla). Rinneadh eispéiris foghlama teanga a scafláil ar fud na gceachtanna trí aird na ndaltaí a tharraingt ar thacaíochtaí comhthéacsúla:

> Táimid chun aird na ndaltaí a tharraingt ar na póstaeir, ní amháin ag tús an cheachta ach go leanúnach le linn an cheachta ionas go mbeidh siad in ann iad a úsáid mar scafall — go háirithe ó thaobh na teanga de (Seisiún teagaisc a dó: Sadhbh).

Próiseáil dírithe ar fhoirm

Tuigeadh do na MFO gur ghá díriú ar an bhfoirm sa teagasc freisin. Thug Éabha an léargas seo a leanas mar chuid dá machnamh aonair:

> Is fiú go mór béim a chur ar úsáid na teanga agus ní ar thuiscint amháin. Is féidir leat é seo a dhéanamh trí bhéim a chur ar fhoirm na teanga, mar shampla, struchtúr, foghraíocht, poncaíocht. Níor smaoinigh mé ar a leithéid roimhe seo i dteagasc ábharbhunaithe (Machnamh aonair: Éabha).

Spreagadh béim athnuaite ar an bhfoirm theang-eolaíoch uaireanta mar thoradh ar mhachnamh agus ar bhreathnóireacht ar sheisiún teagaisc a haon:

> Bhí sé soiléirithe dúinn agus sinne ag breathnóireacht ar sheisiún teagaisc a haon, nach raibh na heiseamláirí teanga riachtanacha ag chiúib… Ní mór dúinn na heiseamláirí teanga seo a aithint agus a chur ar fáil do dhaltaí roimh ré chomh maith le scafall leanúnach na foghlama a chinntiú… (Machnamh aonair: Nóirín).

Béim ar aschur teanga

Anuas ar ionchur sothuigthe a chur ar fáil do dhaltaí, thuig na MFO freisin gur ghá cur ar chumas na ndaltaí an teanga a chleachtadh agus a úsáid:

> Bíonn ort an teanga a chleachtadh agus a athchúrsáil chomh maith agus d'éirigh linn é seo a dhéanamh trí cheistiú — daltaí aonair, grúpaí, an rang iomlán (Machnamh aonair: Bróna).

Ionchur sothuigthe agus ionchur foirm-dhírithe

Mar sin féin, nuair a bhain na MFO leas as straitéisí teagaisc comhlántacha a bhí deartha chun ionchur ábharbhunaithe a dhéanamh níos sothuigthe agus chun gnéithe den sprioctheanga a dhéanamh níos suntasaí ag an am céanna, cuireadh ar chumas na ndaltaí cur lena raibh le rá ag daltaí eile, an stór focal agus struchtúir na n-abairtí a bhí acu a leathnú, agus an bhrí agus an fhoirm a láimhseáil ag an am céanna. Léirigh gach MFO tuiscint níos fearr ar an teagasc ábharbhunaithe agus ar an teagasc foirm-dhírithe:

> Bhí a fhios agam go raibh orainn an teanga agus an t-ábhar a chomhtháthú ach ní raibh tuairim agam conas a leithéid a dhéanamh i gceart — agus gramadach san áireamh! Is féidir liom a rá anois go bhfuil mé ag dul i dtreo na forbartha sa réimse seo… (Machnamh aonair: Bróna).
>
> …D'fhoghlaim mé conas tasc a dhearadh chun teanga agus ábhar a mhúineadh ar bhealach comhtháite (Cur i láthair grúpa: Nóirín).

Tá sé aitheanta ag taighde eile (Ó Ceallaigh 2013; Ó Ceallaigh *et al.* 2019) go gcuireann an ghné seo, an teagasc foirm-dhírithe, dúshláin roimh mhúinteoirí ach is léir ón taighde seo gur thug struchtúir an Staidéir Ceachta deis do MFO an ghné oideolaíochta seo a chur chun cinn.

Conclúidí

Tá an rath a bheidh ar chláir thumoideachais ag brath go dlúth ar a éifeachtaí agus a thuigeann múinteoirí na saincheisteanna casta a bhaineann le comhtháthú theagasc an ábhair agus na teanga i gcomhthéacs sainiúil an tumoideachais agus ar a éifeachtaí agus atá na straitéisí atá acu chun aghaidh a thabhairt orthu. Leis na torthaí a chuirtear i láthair san alt seo, léirítear

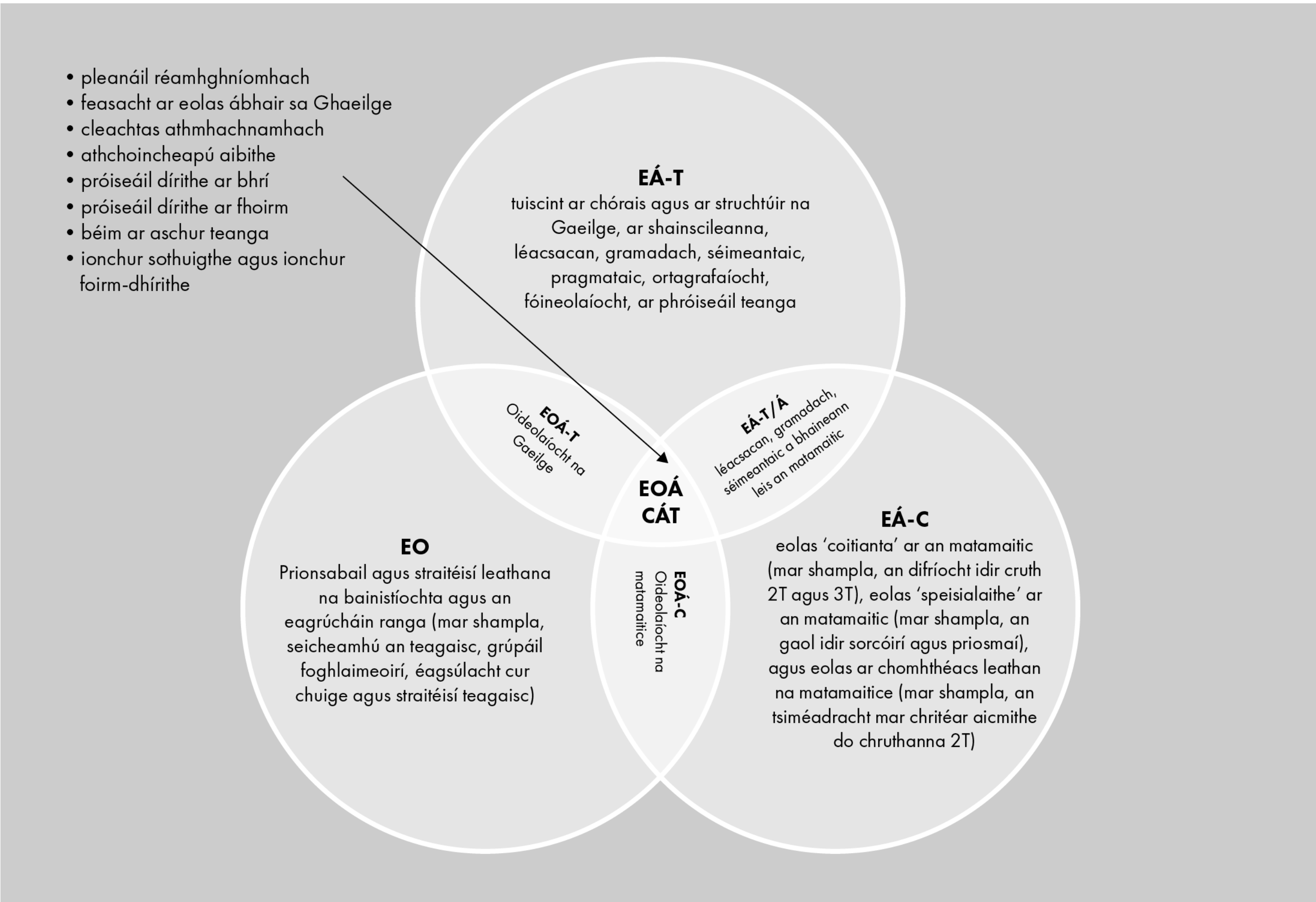
an tionchar a bhí ag cur chuige an Staidéir Ceachta ar eolas oideolaíoch MFO sa chomhthéacs seo.

Is beag taighde atá déanta ar na heispéiris forbartha gairmiúla a mbíonn tionchar dearfach acu, dar le múinteoirí tumoideachais, ar a gcumas siúd ábhair agus teangacha a chomhtháthú ina gcuid teagaisc. Mar sin féin, cuireann eispéiris forbartha gairmiúla áirithe léargais luachmhara ar fáil ar a chasta is atá an tumoideachas agus tacaíonn siad le *meon comhtháite* (Tedick 2015) a fhorbairt. Áitímid gur rud bunriachtanach é an tuiscint sin chun freagairt go hoiriúnach dá sainriachtanais agus, ar an gcaoi sin, chun feabhas a chur ar cháilíocht fhoriomlán na gclár tumoideachas. Thacaigh struchtúir an Staidéir Ceachta leis na MFO na cleachtais oideolaíocha chasta agus an tsraith scileanna a bhíonn riachtanach don teagasc i suíomhanna tumoideachais, a chleachtadh, a fhorbairt agus a thuiscint, mar atá léirithe i bhFigiúr 6.

Ce go bhfuil sé léirithe go bhfuil dúshláin roimh mhúinteoirí i gcónaí maidir le comhtháthú na teanga agus an ábhair sa tumoideachas (Ó Ceallaigh 2013; Ó Ceallaigh agus Ní Shéaghdha 2017; Ó Ceallaigh *et al*. 2019), thug struchtúir an Staidéir Ceachta sa taighde seo deis do MFO:

- a bhféiniúlacht mar mhúinteoirí tumoideachais a fhorbairt agus a chothú, .i. athchoincheapú aibithe;
- an fheasacht teanga a mhúscailt ar bhealach machnamhach, criticiúil, anailíseach agus eispéireasach agus a n-inniúlacht féin sa tumtheanga a shaibhriú; agus
- machnamh a dhéanamh ar chleachtas agus a scileanna oideolaíochta sa chomhthéacs ábharbhunaithe a chur chun cinn, trí phleanáil, trí ionchur agus próiseáil dírithe ar bhrí agus ar fhoirm, agus trí aschur a spreagadh.

Figiúr 6
Sintéis ar eolas MFO tumoideachais.



Cuireadh deiseanna ar fáil do MFO gnéithe tábhachtacha nó suntasacha de chás seomra ranga a aithint (van Es agus Sherin 2002; Cohan agus Honigsfeld 2007; Chassels agus Melville 2009; Cajkler *et al*. 2013) agus cinntí teagaisc eolasacha a dhéanamh bunaithe ar anailís orthu sin. Chabhraigh an leibhéal sonraí a bhíonn ag teastáil sa phleanáil maraon leis an gcleachtas comhoibríoch (Chassels agus Melville 2009; Cajkler agus Wood 2016c) le miondealú a dhéanamh ar na hidirghaolmhaireachtaí a bhíonn faoi cheilt go minic sa tumoideachas. Mar thoradh ar chomhráite foghlama doimhne dúshlánacha bunaithe ar eolas ar an tumoideachas sa chleachtas, cuireadh ar chumas MFO, agus tugadh de chumhacht dóibh, spriocanna foghlama gairmiúla a leagan amach agus a athbhreithniú, agus ceisteanna oideolaíocha a roinnt. Le rannpháirtíocht chomhoibríoch tháirgiúil, machnamh agus pleanáil straitéiseach bunaithe ar fhianaise, cothaíodh cultúr foghlama éifeachtach, cultúr ceistiúcháin, agus pobal cleachtais. Chuir na heispéiris chomhoibríocha sin ar chumas na MFO a dtoimhdí, a dtuiscintí agus a n-eispéiris a cheistiú agus critíc a dhéanamh orthu, agus féachaint orthu féin agus ar a bhforbairt mar mhúinteoirí ábhar agus teanga.

Is iomaí gné éagsúil atá ag baint le heolas MFO, agus is tasc casta é gné ar bith díobh sin a thuiscint. Bíonn deiseanna ag teastáil ó gach múinteoir chun páirt a ghlacadh sa phróiseas maidir le heolas a bhaineann go sainiúil leis an tumoideachas a ghabháil, a scaipeadh agus a úsáid go héifeachtach ar bhealaí nuálacha bríocha. Is riachtanas gairmiúil do gach múinteoir tumoideachais é gabháil d'fhorbairt ghairmiúil ardchaighdeáin a bhaineann go sonrach leis an oideachas lán-Ghaeilge. Mar atá léirithe sa taighde seo, bíonn eispéiris ag teastáil ó mhúinteoirí chun féachaint orthu féin agus forbairt mar mhúinteoirí ábhair agus teanga; bíonn tacaíocht dhifreáilte ag teastáil chun a scileanna teanga a fhorbairt; agus bíonn deiseanna ag teastáil chun teacht le chéile le múinteoirí tumoideachais eile chun smaointe, ábhair imní, aincheisteanna oideolaíocha agus acmhainní a chomhroinnt. Is annamh a bhíonn deis ag MFO dul i ngleic le hoideolaíochtaí agus le taighde atá dírithe ar an tumoideachas. Ní gnách an rud é ach an oiread eispéireas socrúcháin scoile ina mbeadh deiseanna le haghaidh breathnóireacht chórasach, obair chomhoibríoch le foireann na scoile agus rannpháirtíocht struchtúrtha i saol na scoile i gcomhthéacs an oideachais lán-Ghaeilge. Rud ríthábhachtach é go mbeadh deiseanna ag MFO iniúchadh a dhéanamh ar a gcleachtais teagaisc féin i suíomh an tumoideachais ar bhealach leanúnach, domhain, córasach agus machnamhach. Mar chreat oideolaíoch in oideachas múinteoirí tumoideachais, cuireann an Staidéar Ceachta ar a gcumas na cleachtais oideolaíocha chasta agus na réamhriachtanais teanga atá de dhíth ar an múinteoir tumoideachais a spíonadh amach. Le coincheap na gairmiúlachta coitinne nó idirghníomhaí, cuirtear ar chumas MFO a bheith ina rannpháirtithe lánghníomhacha ina gcuid foghlama agus forbartha gairmiúla féin trí roinnt agus chomhoibriú. Is gá aird a thabhairt ar an ngné sin agus ní mór féachaint uirthi ar bhonn córasach ar fud leanúntas an oideachais agus na forbartha do mhúinteoirí tumoideachais in Éirinn.

 https://doi.org/10.18669/ct.2019.03

SAOTHAIR A CEADAÍODH

Bjuland, R. agus Mosvold, R. (2015) 'Lesson Study in Teacher Education: Learning from a Challenging Case'. In: *Teaching and Teacher Education* 52: 83–90.

Cajkler, W. agus Wood, P. (2016a) 'Mentors and Student-Teachers "Lesson Studying" in Initial Teacher Education.' In: *International Journal for Lesson and Learning Studies* 5 (2): 84–98.

Cajkler, W. agus Wood, P. (2016b) 'Adapting "Lesson Study" to Investigate Classroom Pedagogy in Initial Teacher Education: What Student-Teachers Think.' In: *Cambridge Journal of Education* 46 (1): 1–18.

Cajkler, W. agus Wood, P. (2016c) '"Lesson Study" and Pedagogic Literacy in Initial Teacher Education: Challenging Reductive Models'. In: *British Journal of Educational Studies* 64 (4): 503–521.

Cajkler, W., Wood, P., Norton, J. agus Pedder, D. (2013) 'Lesson Study: Towards a Collaborative Approach to Learning in Initial Teacher Education'. In: *Cambridge Journal of Education* 43 (4): 537–554.

Cammarata, L. agus Tedick, D.J. (2012) 'Balancing Content and Language in Instruction: The Experience of Immersion Teachers'. In: *The Modern Language Journal*, 96 (2): 251–269.

Cavey, L.O. agus Berenson, S.B. (2005) 'Learning to Teach High School Mathematics: Patterns of Growth in Understanding Right Triangle Trigonometry during Lesson Plan Study.' In: *Journal of Mathematical Behaviour* 24: 171–190.

Chassels, C. agus Melville, W. (2009) 'Collaborative, Reflective, and Iterative Japanese Lesson Study in an Initial Teacher Education Program: Benefits and Challenges'. In: *Canadian Journal of Education* 32 (4): 734–763.

Cloud, N., Genesee, F. agus Hamayan, E. (2000) *Dual Language Instruction: A Handbook for Enriched Education.* Boston, MA: Heinle and Heinle.

Cohan, A. agus Honigsfeld, A. (2007) 'Incorporating "Lesson Study" in Teacher Preparation'. In: *The Educational Forum* 71 (1): 81–92.

Cohen, L., Mannion, L. agus Morrison, K. (2000) *Research Methods in Education* (5ú heagrán). New York / London: Routledge Falmer Academic Publishers.

Corcoran, D. (2007) 'Put Out into Deep Water and Pay out Your Nets for a Catch: Lessons learned from a Pilot Study in Mathematics Lesson Study' [Idirlíon]. Ar fáil ag: www.dcu.ie/sites/default/files/institute_of_education/pdfs/mei2-proceedings.pdf [faighte 03 Bealtaine 2019].

Corcoran, D. (2011) 'Learning from Lesson Study: Power Distribution in a Community of Practice'. In: Hart, L.C., Alston, A.S. agus Murata, A. (eag.) *Lesson Study Research and Practice in Mathematics Education.* London: Springer: 251–269.

Creswell, J.W. (2009) *Research Design — Qualitative, Quantitative and Mixed Methods Approaches* (3ú heagrán). Los Angeles: Sage.

Darling-Hammond, L. agus Bransford, J. (2005) *Preparing Teachers for a Changing World: What Teachers should know and be able to do.* San Francisco: Jossey-Bass.

Delaney, S., Ball, D.L., Hill, H.C., Schilling, S.G. agus Zopf, D (2008) 'Mathematical Knowledge for Teaching: Adapting U.S. Measures for use in Ireland'. In: *Journal of Mathematics Teacher Education* 11(3): 179–197.

Fernandez, C. agus Yoshida, M. (2004) *Lesson Study: A Japanese Approach to Improving Mathematics Teaching and Learning.* Mahwah, NJ: Lawrence Erlbaum Associates, Publisher.

Fernandez, M. L. (2005) 'Learning through Microteaching Lesson Study in Teacher Preparation'. In: *Action in Teacher Education* 26: 37–47.

Fortune, T., Tedick, D. J. agus Walker, C. (2008) 'Integrated Language and Content Teaching: Insights from Immersion Teachers'. In: Fortune, T.W. agus Tedick, D.J. (eag.) *Pathways to Multilingualism: Evolving Perspectives on Immersion Education.* Clevedon UK: Multilingual Matters: 71–96.

Freeman, Y. S., Freeman, D. E. agus Mercuri, S.P. (2005) *Dual Language Essentials for Teachers and Administrators.* Portsmouth, NH: Heinemann.

Gaeloideachas. (2019) 'Staitisticí' [Idirlíon]. Ar fáil ag: http://gaeloideachas.ie/is-taighdeoir-me/staitistici/?lang=ga [faighte 21 Meitheamh 2019].

Hammerness, K., Darling-Hammond, L. agus Bransford, J. (2005) 'How Teachers Learn and Develop'. In: Darling-Hammond, L. agus Bransford, J. (eag.) *Preparing Teachers for a Changing World: What Teachers Should Know and Be Able to Do.* San Francisco: Jossey-Bass: 358–389.

Hill, H.C., Schilling, S.G. agus Ball, D.L. (2004) 'Developing Measures of Teachers' Mathematics Knowledge for Teaching'. In: *The Elementary School Journal*, 105 (1): 11–30.

Hoare, P. agus Kong, S. (2008) 'Late Immersion in Hong Kong: Still Stressed or Making Progress?'. In: Fortune, T.W. agus Tedick, D.J. (eag.) *Pathways to Multilingualism: Evolving Perspectives on Immersion Education.* Clevedon,UK: Multilingual Matters: 242–263.

Hourigan, M. agus Leavy, A.M. (2016) 'Practical Problems: Introducing Statistics to Kindergarteners'. In: *Teaching Children Mathematics*, 22 (5): 283–291.

Hourigan, M. agus Leavy, A.M. (2019) 'Learning from Teaching: Pre-service Primary Teachers' Perceived Learning from Engaging in Formal Lesson Study'. In: *Irish Educational Studies.* DOI: 10.1080/03323315.2019.1613252.

Howard, E. R. agus Sugarman, J. (2007) *Realizing the Vision of two-way Immersion: Fostering Effective Programs and Classrooms.* Washington, DC and McHenry, IL: Center for Applied Linguistics and Delta Systems, Co.

Hult, F. M. agus King, K. A. (eag.) (2011) *Educational Linguistics in Practice: Applying the Local Globally and the Global Locally.* Bristol, UK: Multilingual Matters.

Koehler, M. J. agus Mishra, P. (2008) 'Introducing TPCK'. In: AACTE Committee on Innovation and Technology (eag.) *Handbook of Technological Pedagogical Content Knowledge (TPCK) for Educators.* New York: Routledge: 3–29.

Lamb, P. (2015) 'Peer Learning between Pre-service Teachers: Embracing Lesson Study'. In: *International Journal for Lesson and Learning Studies* 4 (4): 343–361.

Leavy A.M. agus Hourigan, M. (2016) 'Using Lesson Study to Support Knowledge Development in Initial Teacher Education: Insights from Early Number Classrooms'. In: *Teaching and Teacher Education* 57: 161–175.

Leavy, A. agus Hourigan, M. (2015) 'Motivating Inquiry in Statistics and Probability in the Primary Classroom'. In: *Teaching Statistics* 37 (2): 41–47.

Leavy, A., McMahon, A. agus Hourigan, M. (2013) 'Early Algebra: Developing Understanding of the Equals Sign'. In: *Teaching Children Mathematics* 20 (4): 246–252.

Leavy, A.M. (2010) 'The Challenge of Preparing Pre-service Teachers to Teach Informal Inferential Reasoning'. In: *Statistics Education Research Journal* 9 (1): 46–67.

Leavy, A.M. (2015) 'Looking at Practice: Revealing the Knowledge Demands of Teaching Data Handling in the Primary Classroom'. In: *Mathematics Education Research Journal* 27 (3), 283–309. DOI: 10.1007/s13394-014-0138-3 [faighte 28 Nollaig 2017].

Lightbown, P. agus Spada, N. (2006) *How Languages are Learned* (3ú heagrán). New York: Oxford University Press.

Lyster, R. (2007) *Learning and Teaching Languages through Content: A Counterbalanced Approach.* Philadelphia, PA: John Benjamins Publishing Company.

Lyster, R. (2011) 'Meeting the Challenges of Immersion Education: Counterbalanced Instruction'. Minnesota: Centre for Advanced Research on Language Acquisition (CARLA) Summer Institute, University of Minnesota. (Iúil 11–Iúil 15) (neamhfhoilsithe).

Lyster, R. agus Tedick, D.J. (2014) 'Research perspectives on immersion pedagogy: Looking back and looking forward'. In: *Journal of Immersion and Content-Based Language Education* 2 (2): 210–225.

Murata, A. (2011) 'Introduction: Conceptual Overview of Lesson Study'. In: Hart, L., Alston, A. agus Murata, A. (eag.) *Lesson Study Research and Practice in Mathematics: Learning Together.* New York: Springer: 1–12.

Nemser, S. F. (1983) 'Learning to Teach'. In: Shulman, L. agus Sykes, G. (eag.) *Handbook of Teaching and Policy.* New York: Longman: 150–170.

Ní Longaigh, E. (2016) 'Scileanna Teanga a Fheabhsú i bPáistí ar Ardchaighdeán Gaeilge: Scagadh ar na Dea-chleachtais atá i bhfeidhm i nGaelscoileanna'. In: Ó Ceallaigh, T.J. agus Ó Laoire, M. (eag.) *An Chéad Chomhdháil Taighde Uile-Oileánda ar an Tumoideachas: Imeachtaí Comhdhála* [Idirlíon]. Ar fáil ag http://www.cogg.ie/wp-content/uploads/an-tumoideachas-bua-no-dua.pdf.

Ní Shuilleabháin, A. (2016) 'Developing Mathematics Teachers' Pedagogical Content Knowledge in Lesson Study: Case Study Findings'. In: *International Journal for Lesson and Learning Studies* 5 (3): 212–226.

Ní Thuairisg, L. (2014) *Léargas ar Thaithí Mhúinteoirí Iar-bhunscoileanna na Gaeltachta: Dúshláin Ghairmiúla agus Riachtanais Oiliúna.* Tráchtas PhD san Oideachas, Coláiste Phádraig, Droim Conrach (neamhfhoilsithe).

Nic Réamoinn, E. (2017) *Forbairt Teanga an Mhúinteora sa Ghaelcholáiste.* Tráchtas M. Oid. san Oideachas Lán-Ghaeilge, Coláiste Mhuire gan Smál, Ollscoil Luimnigh (neamhfhoilsithe).

Ó Ceallaigh, T.J. (2013) *Teagasc Foirm-dhírithe i gComhthéacs an Tumoideachais Lán-Ghaeilge: Scagadh ar Pheirspictíochtaí agus ar Chleachtais Múinteoirí.* Tráchtas PhD san Oideachas, Coláiste na hOllscoile, Corcaigh.

Ó Ceallaigh, T.J. (2019) 'Feasacht Teanga Múinteoirí a Nochtadh tríd an Staidéar Ceachta'. In: *Taighde agus Teagasc* 7: 155–170.

Ó Ceallaigh, T.J. agus Ní Shéaghdha, A. (2017) *Critéir Aitheantais Cuí um Dhearbhú Cáilíochta agus Dea-chleachtais do Bhunscoileanna agus Iarbhunscoileanna Lán-Ghaeilge ar bhonn Uile Éireann.* Baile Átha Cliath: GAELSCOILEANNA.

Ó Ceallaigh, T.J. agus Ó Brolcháin, C. (2019) 'Trasteangú san Oideachas Lán-Ghaeilge: Deiseanna agus Dúshláin'. In: *Taighde agus Teagasc* 7: 171–186.

Ó Ceallaigh, T.J., Ó Laoire, M. agus Uí Chonghaile, M. (2019) *Comhtháthú Ábhar agus Teanga san Iarbhunscoil Lán-Ghaeilge / Ghaeltachta: I dtreo Eispéiris Forbartha Gairmiúla chun Dea-chleachtais a Nochtadh.* Baile Átha Cliath: An Chomhairle um Oideachas Gaeltachta agus Gaelscolaíochta (I gcló).

Ó Grádaigh, S. (2015) *Soláthar Múinteoirí Ábhar do na hIarbhunscoileanna Lán-Ghaeilge agus Gaeltachta.* Baile Átha Cliath: An Chomhairle um Oideachas Gaeltachta agus Gaelscolaíochta.

Shulman, L. (1986) 'Those who Understand: Knowledge Growth in Teaching'. In: *Educational Researcher* 15 (2): 4–14.

Shulman, L. (1987) 'Knowledge and Teaching: Foundations of a New Reform'. In: *Harvard Educational Review* 57 (1): 1–21.

Snow, M. A., Met, M. agus Genesee, F. (1989) 'A Conceptual Framework for the Integration of Language and Content in Second / Foreign Language Instruction'. In: *TESOL Quarterly* 23 (2): 201–216.

Sorton Larssen, D. L., Cajkler, W., Mosvold, R., Bjuland, N., Helgevold, J. agus Fauskanger, P. (2018) 'A Literature Review of Lesson Study in Initial Teacher Education: Perspectives about Learning and Observation'. In: *International Journal for Lesson and Learning Studies* 7 (1): 8–22.

Stake, R. E. (1995) *The art of case study research*. Thousand Oaks, CA: Sage.

Steele, M.D. (2013) 'Exploring the Mathematical Knowledge for Teaching Geometry and Measurement through the Design and Use of Rich Assessment Tasks'. In: *Journal of Mathematics Teacher Education* 16: 245–268.

Tedick, D. J. agus Cammarata, L. (2012) 'Content and Language Integration in K-12 Contexts: Student Outcomes, Teacher Practices, and Stakeholder Perspectives'. In: *Foreign Language Annals* 45 (1): 28–53.

Tedick, D.J. (2015) 'Immersion Teachers as Language and Content Integrators'. Páipéar a cuireadh i láthair ag an *gCéad Chomhdháil Taighde Uile-Oileánda ar an Tumoideachas*, Luimneach, Éire (neamhfhoilsithe).

Tedick, D.J. agus Wesely, P.M. (2015) 'A Review of Research on Content-based Foreign / Second Language Education in US K-12 Contexts'. In: *Language, Culture, and Curriculum* 28 (1): 25–40.

Troyan, F., Cammarata, L. agus Martel, J. (2015) 'Examining the Influence of K-12 Foreign Language Teachers' Pedagogical Content Knowledge and a Supportive School Ecosystem on CBI Implementation'. Páipéar a cuireadh i láthair ag Comhdháil chomhpháirteach an American Association for Applied Linguistics (AAAL) agus Association Canadienne de Linguistique Appliquée (ACLA) 2015, Ottawa (neamhfhoilsithe).

Uí Ainiféin, M. (2015) *An Fhoghlaim Chomhtháite Ábhar agus Teanga: Meon agus Mianach.* Tráchtas M. Oid. san Oideachas Lán-Ghaeilge, Coláiste Mhuire gan Smál, Ollscoil Luimnigh (neamhfhoilsithe).

van Es, E. A., agus Sherin, M. G. (2002) 'Learning to Notice: Scaffolding New Teachers' Interpretations of Classroom Interactions'. In: *Journal of Technology and Teacher Education* 10 (4): 571–596.

Wong-Fillmore, L. agus Snow, C. (2002) 'What Teachers need to Know about Language'. In: Temple Adger, C., Snow, C.E. agus Christian, D. (eag.) *What Teachers need to Know about Language.* McHenry, IL: Delta Systems Co, Inc.: 7–53.

Woods, P., Boyle, M., Jeffrey, B. agus Troman, G. (2000) 'A Research Team in Ethnography'. In: *Qualitative Studies in Education* 13 (1): 85–98.

Zeichner, K. agus Liston, D. P. (2006) 'Teaching Students to Reflect'. In: Hartley, D. agus Whitehead, M. (eag.) *Teacher Education: Major Themes in Education*. London: Routledge: 5–34.