



Oiliúint Mhúinteoirí san Eolaíocht: Éire

Marie Walsh

Institiúid Teicneolaíochta Luimnigh (Éire)

[Marie.Walsh @ lit.ie](mailto:Marie.Walsh@lit.ie)

Coimriú

Múinteoirí mar ghníomhaithe tábhachtacha mic léinn a spreagadh a thuiscint agus staidéar Teicneolaíocht Innealtóireachta Eolaíochta agus Matamaitic (STEM) ábhar, lena n-áirítear ábhair Ceimice. Tá oiliúint mhúinteoirí san Eolaíocht Oideachas ina fhachtóir tábhachtach i bhforbairt na oideachasóirí spreagtha agus motivational.

Tá oideachas eolaíochta ag an dara leibhéal in Éirinn i stát de chassis: A beartaithe athchóiriú ar an gcuraclam scoil shóisearach meánscoile, ina bhfuil Ceimic theagasc mar chuid de ábhair Eolaíochta comhtháite, ar siúl. Tá curaclam nua atá molta don Cheimic leibhéal sinsearach dara ceanglas níos emphatic le haghaidh obair phraiticiúil, faoi láthair sa chéim iar-chomhairliúcháin. Tá Scrúdaitheoir nua Príomh don Cheimic ag an dara leibhéal Ceapadh ar na mallaibh. Tagann an leasú seo ag am nuair a glacadh na Ceimice mar ábhar don scrúdú deiridh ag an dara leibhéal in Éirinn, an Ardeistiméireacht, le feiceáil méadú beag go dtí os cionn ceithre bliana déag faoin gcéad. Mar sin féin, d'fhéadfadh sé seo slánúcháin a bheith deacair a choimeád ar bun mar gheall ar roinnt fachtóirí, lena n-áirítear an staid fhioscach agus a thionchar ar bhuiséid scoile do ábhar níos costasaí praiticiúla, chomh maith le leithdháileadh na n-ábhar laistigh de shrianta ama agus rogha ag mic léinn na heolaíochta agus na teicneolaíochta ábhar. Tá múinteoirí agus áiseanna scoile a ról lárnach le himirt ag na mic léinn a mhealladh Cheimic chun staidéar a dhéanamh.

Díreach mar a bhfuil na curaclaim i midst ar staid an athchóirithe, tá an gcéanna ar an gcóras agus na ceanglais le haghaidh oideachas tosaigh do mhúinteoirí ag dul faoi roinnt athruithe. Beidh an páipéar seo i láthair athbhreithniú ar an stádas reatha in Éirinn do mhúinteoirí oiliúna na hEolaíochta agus na Ceimice. Déanfaidh sé athbhreithniú chomh maith ar na deiseanna agus tacaíochtaí d'Fhorbairt Ghairmiúil Leanúnach.

1. Réamhrá

In Éirinn, cláir oideachais tosaigh mhúinteoirí do mhúinteoirí bunscoile agus meánscoile a éascú trí réimse comhreach (fochéime) agus i ndiaidh a chéile (iarchéime) cláir. Faoi láthair tá 19 stát-mhaoinithe soláthraithe Oideachas Múinteoirí Tosaigh (agus 3 neamh maoinithe ag an Stát) ag tairiscint níos mó ná 40 clár coláiste i dteagasc bunscoile agus iar-bhunscoile (tánaisteach).

Tá cúig stát-mhaoinithe Coláistí Oideachais a thairgeann cláir oideachas mhúinteoirí do mhúinteoirí bunscoile trí chlár comhthráthach (fochéime) as a dtiocfaidh Baitsiléir céim Oideachas (B. Oid). Ceithre cinn de na coláistí a thairiscint Diplóma Iarchéime san Oideachas (GDE). Tá an ceann deiridh ar fáil freisin ag coláiste príobháideach mar chúrsa, ar líne a chumasc. Faoi láthair, tá cláir fochéime do mhúinteoirí bunscoile trí bliana, cé go bhfuil sé sin a leathnú go dtí ceithre bliana, le héifeacht ó Mheán Fómhair 2012. Iar-chéime d'teagasc bunscoile ar fáil faoi láthair os cionn 18 mí, agus beidh sé seo a leathnú go dtí dhá bhliain le héifeacht ó Mheán Fómhair 2014.

Do mhúinteoirí meánscoile, tá an bealach comhthráthach le cáilíocht mhúinteoireachta ar fáil do réimse leathan de chlár, de ghnáth iad siúd a bhfuil gnéithe praiticiúla, saotharlainne agus ceardlann. Is é an bealach tánaisteach i ndiaidh a chéile tríd an Diplóma Iarchéime san Oideachas (PDE). Áirítear ar na riachtanais iontrála céim in ar a laghad ábhar amháin a chomhlíonann na critéir





le haghaidh clárú leis an gComhairle Mhúinteoireachta. [1] Faoi láthair, tá clár PDE bliain amháin a ré, cé go ndéanfar é seo a leathnú go dtí dhá bhliain ó Mheán Fómhair 2014.

Ní mór do gach clár oideachais múinteoirí in Éirinn go dtiocfadh le clárú bhfuil creidiúnú gairmiúil ón gComhairle Mhúinteoireachta. Na coláistí agus a gcuid bealaí comhthráthacha agus i ndiaidh a chéile a bhaineann le hoiliúint in Eolaíocht nó oideachas Ceimic Tá achoimre sna táblaí seo a leanas.

Coláiste	Cáilíocht
Coláiste Mhuire gan Smál, Luimneach	Baitsiléir Oideachais
Coláiste Oideachais Froebel / NUIM	Baitsiléir Oideachais
Colaiste Mhuire, Marino	Baitsiléir Oideachais
Eaglais na hÉireann Coláiste Oideachais	Baitsiléir Oideachais
Coláiste Phádraig, Droim Conrach	Baitsiléir Oideachais

Coláistí a chuireann oiliúint ar mhúinteoirí i gcomhthráth ag an leibhéal Bunscoile: Tábla 1

Coláiste	Cáilíocht
Coláiste Phádraig, Droim Conrach	Dioplóma larchéime san Oideachas
Coláiste Oideachais Froebel	Ard-Dioplóma san Oideachas
Coláiste Hibernia	Ard-Dioplóma sna hEalaíona in Oideachas Bunscoile
Colaiste Mhuire, Marino	Ard-Dioplóma san Oideachas
Coláiste Mhuire gan Smál, Luimneach	Dioplóma larchéime san Oideachas
Coláiste Phádraig, Droim Conrach	Dioplóma larchéime san Oideachas

Tábla 2: Coláistí a chuireann oiliúint ar mhúinteoirí i ndiaidh a chéile ar leibhéal na Bunscoile

Chomh fada is go bhfuil an oiliúint bunscoile lena mbaineann, ní mór do gach múinteoir réamh-sheirbhíse bhfuil roinnt oiliúna san eolaíocht chun cur ar chumas iad a nascadh leis an gcraclam eolaíochta ag an leibhéal bunscoile.

Díreach mar atá leis an leibhéal bunscoile, tá bealaí dá comhthráthach agus i ndiaidh a chéile chun cáiliú mar mhúinteoir eolaíochta don dara leibhéal.





Coláiste	Cáilíocht
Coláiste na hOllscoile, Corcaigh	Baitsiléir Eolaíochta san Oideachas
Ollscoil na hÉireann, Má Nuad	BSc. I Oideachas Eolaíochta
Ollscoil Chathair Bhaile Átha	BSc. I Oideachas Eolaíochta
Ollscoil Chathair Bhaile Átha	Corpoideachas le Bitheolaíocht
Ollscoil Luimnigh	BSc.Ed. san Fhísic agus Ceimic
Ollscoil Luimnigh	BSc.Ed. (Eolaíocht Bhitheolaíoch le Ceimic nó Físic)
Coláiste San Aingeal	Baitsiléir Oideachais (Eacnamaíocht Bhaile le Bitheolaíocht)

Tábla 3: Coláistí a chuireann oiliúint ar mhúinteoirí comhthráthach Eolaíochta ag an leibhéal tánaisteach

Coláiste	Cáilíocht
Coláiste na hOllscoile, Baile Átha Cliath	Dioplóma larchéime san Oideachas
Coláiste na hOllscoile, Corcaigh	Dioplóma larchéime san Oideachas
Ollscoil na hÉireann, Gaillimh	Dioplóma larchéime san Oideachas
Ollscoil na hÉireann, Gaillimh	Dioplóma larchéime in Oideachas na hÉireann
Ollscoil na hÉireann, Má Nuad	Dioplóma larchéime san Oideachas
Coláiste na Tríonóide, Baile Átha Cliath	Dioplóma larchéime san Oideachas

Tábla 4: Coláistí a chuireann oiliúint ar mhúinteoirí i ndiaidh a chéile Eolaíochta ag an leibhéal tánaisteach

2. Réamh-oiliúint inseirbhíse in Eolaíocht na Bunscoile

I mí Meán Fómhair 2012 d'fhógair an tAire Oideachais pleananna le haghaidh athchóiriú radacach agus cuíchóiriú soláthar oiliúna réamhsheirbhíse. [2] TAire Quinn leis na moltaí atá leagtha amach i dtuarascáil a choimisiúnaigh an tÚdarás um Ard-Oideachas (HEA) ar na struchtúir ar oiliúint múinteoirí. É cuspóir na tuarascála, d'iarr an tAire, a shainnithint struchtúir nua féideartha chun



feabhas a chur oideachas múinteoirí in Éirinn ionas go mbeidh sé inchurtha leis an fearr sa domhan. Dá bhrí sin tá muid i stát an aistrithe.

2.1 Réamh-oiliúint inseirbhíse in Eolaíocht na Bunscoile

Ceimic leabaithe sa churaclam Bunscoile in tsé *Ábhair agus Feasacht agus Cúram Comhshaoil* shnáithe Oideachas Sóisialta Imshaoil agus Eolaíochta (OSIE), a tugadh isteach go foirmiúil i 2003/4. [3]

An Chomhairle Náisiúnta Curaclaim agus Measúnachta (CNCM) [4] gur mholadar Eolaíochta a bheith ina theannta sin tábhachtach ar churaclam páistelárnach: '*Chomh maith le cuidiú le páistí a bheith ina mbaill litearthacha eolaíoch den tsochaí mar aidhm ag an curaclam a chothú dearcadh dearfach i leith na heolaíochta agus chun daltaí a spreagadh chun tuiscint a fhorbairt ar an méid a chuireann na heolaíochta agus na teicneolaíochta don tsochaí*'.

Do mhúinteoirí níos sine a bheadh go leor an ceangal leis an eolaíocht go traidisiúnta trí 'staidéir nádúr'. Mar sin féin, ba í an aidhm den churaclam OSIE a dhéanamh ar an Eolaíocht níos dinimiciúla, idirghníomhach agus eolaíoch. '*Is féidir le cur chuige turgnamhach agus imscrúdúcháin i leith na heolaíochta sa bhunscoil cur uathúil agus riachtanach d'fhorbairt iomlánaíoch agus oideachas an linbh ag an am céanna a fhorbairt agus a úsáid a bhaint as bealaí eolaíochta a imscrúdú agus a iniúchadh an 'domhan*. Ní mór oiliúint múinteoirí a thabhairt ar an muintín múinteoir chun déileáil le hábhair a bheadh b'fhéidir nach cuid de "crios chompond 'den chohórt teagaisc níos sine. Tugann an CNCM treoir chuimsitheach do mhúineadh na sruthanna Eolaíochta, áis luachmhar do inseirbhíse múinteoirí. Idir an dá linn tá na cláir oiliúna do mhúinteoirí bunscoile leabaithe staidéir teagaisc Eolaíochta i n-churaclaim, mar atá achoimrithe i dTábla 5.

Coláiste	Blianta Cúrsa	Modúil
Coláiste Mhuire gan Smál, Luimneach	1 3	Gas 3: Tús Eolaíochta Gas 6: Teaching Mata agus Eolaíochta
Coláiste Oideachais Froebel / NUIM	1 2	Fiosrúcháin Matamaitice & Eolaíochta
Colaiste Mhuire, Marino	1	Oideachas Sóisialta, Comhshaoil agus Eolaíochta
Eaglais na hÉireann Coláiste Oideachais	1	Oideachas Sóisialta, Comhshaoil agus Eolaíochta
Coláiste Phádraig, Droim Conrach	1	Bitheolaíocht agus eolaíocht oideachais (roghnach)

Tábla 5: Sampla de Eolaíochta a bhaineann le modúil a thairgtear do réamh-sheirbhíse do mhúinteoirí bunscoile

Is iad na modúil atá liostaithe de ghnáth seimeastar amháin ar fhad agus a thabhairt ar an réamh-sheirbhíse do mhúinteoirí taithí gnéithe praiticiúla den churaclam Eolaíochta.

2.2 Réamh-oiliúint inseirbhíse in Eolaíocht Meánscoil / Ceimic





Tá Eolaíocht dara leibhéal atá tíolactha faoi láthair mar ábhar Teastais Shóisearaigh amháin le thrí alt ar leithligh, ceann a bhfuil Ceimic. Múinteoirí cáilithe chun cúrsaí dara uachtair i Ceimic, Fisic nó Bitheolaíocht bheadh de ghnáth a mhúineadh freisin ar an Eolaíocht comhtháite ag an dara leibhéal sóisearach. Ar chúiseanna lóistíochúla agus acmhainní é an réaltacht gur féidir múinteoir eolaíochta a bheith ag súil a sheachadadh siollabas an Teastais Shóisearaigh ní ar fad, ach na hait sin dá bhfuil siad cáilithe go hiomlán. I bhfocail eile, is féidir leis an Cheimic a mhúineadh ag múinteoir atá go príomha fisiceoir nó Bitheolaí. Na treoirlínte an Teastais Shóisearaigh churaclam Eolaíochta [5] moltaí a thairiscint do chleachtas an tseomra ranga gur féidir mic léinn a éascú i bhforbairt a gcuid eolais, tuisceana, scileanna agus dearcaí i ndáil leis an eolaíocht. Mar sin féin, comhairle a thabhairt siad go *'Ba chóir do mhúinteoirí a roghnú modheolaíocht teagaisc iomchuí a bhaint amach na haidhmeanna, cuspóirí agus torthaí foghlama atá sonraithe sa siollabas'*. An tacaíocht na Seirbhíse Eolaíochta an Teastais Shóisearaigh Tacaíochta [6] a bheith luachmhar i cuidiú le bia múinteoirí ag déileáil le hábhair lasmuigh dá speisialtachtaí. Áirítear ar aidhmeanna an tseirbhís, cabhrú le múinteoirí a bheith ag obair le chéile go héifeachtach sa scoil, ag cabhrú neamh-ábhar speisialtóirí, agus cabhrú le múinteoirí TFC a chomhtháthú i múineadh agus foghlaim na heolaíochta. Tugann fianaise starógach le gur féidir glacadh hábhair Eolaíochta sa tsraith shinsearach a go mór faoi thionchar ag an múinteoir sa tsraith shóisearach.

Tá an Idirbhliain roghnach bliain idir an ISCED 2 agus ISCED 3, atá tógtha go ginearálta ag díreach faoi caoga faoin gcéad de na mic léinn, agus i gcás mic léinn a fháil a 'blaiseadh' na n-ábhar éagsúla. Tá Eolaíochta ar fáil i mblíana de ghnáth i bhfoirm modúil ghairid in éineacht le teidil tarraingteach, mar shampla, Cosmaideacha Eolaíochta agus Dí-Eolaíochta. Ag múinteoirí mórán ama saotharlainne le haghaidh gach ceann dá ranganna eolaíochta le linn na hIdirbhliana. [7] Seo comhdhúile an fhadhb fhéadfadh teacht chun cinn sa tsraith shóisearach nuair a bhíonn múinteoirí neamh-speisialtóirí i gcás roinnt comhpháirteanna den siollabas Eolaíochta comhtháite, a mhéid is féidir leo a thairiscint 'blas' modúil a lean i dtreo a speisialtachtaí ábhar féin.

2.3 Réamh-oiliúint inseirbhíse sa Cheimic Meánscoil

Céimithe eolaíochta ag dul isteach teagasc á lorg go traidisiúnta i ndiaidh, agus go raibh seans maith a dhainníú ar fhostaíocht lánaimseartha. Is Eolaíocht ábhar go bhfuil athrú de shíor agus ag teacht chun cinn. Má tá múinteoirí in ann a thuiscint agus a oiriúnú leis seo, is féidir a gcuid mac léinn a fhágáil le dearcadh neamhréadúil agus tuiscint ar an luach agus úsáid na heolaíochta inár saol laethúil. [8]

Ardteistiméireacht Ceimic Teastas ar fáil ag dhá leibhéal, Gnáthleibhéal (GL) agus Ardleibhéal (AL), rud a chruthaíonn deacracht i mbainistíocht seomra ranga mar an dá leibhéal a mhúintear go hiondúil sna ranganna céanna. Ina theannta sin tá roinnt scoileanna a bhí gann ar acmhainní maidir le tacaíocht theicniúil agus saincheisteanna trealamh. Níl gach rang eolaíochta a mhúintear i suímh saotharlainne. Mar sin féin, mar a dúirt Showalter 'má tá saotharlann-stocked maith ach múinteoir droch oilte' Ní bhfaighidh daltaí buntáistí. [9]

Mar a léirítear i dtáblaí 4 agus 5 ag Éirinn araon samhla comhthrathach agus as a chéile coláiste oiliúna tánaisteach múinteoir. Cibé modh fostaithe, tá forbairt an eolais ábhair dóthain ábhar réamh-sheirbhíse mhúinteoirí ordaitheach. Tá roinnt staidéir a thaispeáint nach pas múinteoirí a bhfuil misconceptions faoi coincheapa ceimiceach sin ar a gcuid daltaí. [10,11] Tá curtha i gcónaí marcanna gceist mar gheall ar an éifeachtúlacht an tsamhail comhthrathach i nascadh eolais oideolaíochta agus ábhar, le roinnt glaonna deireadh a chur leis tsamhail go hiomlán.

Tá an Chomhairle Mhúinteoireachta freagrach as athbhreithniú agus a chreidiúnú cláir oideachais agus oiliúna do mhúinteoirí ar fáil ag Institiúidí Ardoideachais (HEI) in Éirinn. Is é feidhm na Comhairle creidiúnú gairmiúil ar leith as an bpróiseas a bhaineann le creidiúnú acadúil a ndéantar cláir cheana féin. Tá creidiúnú acadúla bunaithe ar oiriúnacht an chláir do bhronnadh céime / dioplóma; cé go bhfuil creidiúnú gairmiúil breithiúnas maidir le cibé an réitíonn clár amháin chun dul isteach ghairm sin. Sa bhliain 2009, thosaigh an Chomhairle clár athbhreithniú, lena n-áirítear na cláir comhthrathacha agus na moltaí a rinneadh go sonrathach maidir le hábhar ar comhardú leis an





ábhar oideolaíoch. Gach tuarascáil athbhreithnithe a fhoilsiú ar láithreán gréasáin na Comhairle Múinteoireachta.

3. Promhaidh agus Ionduchtú

D'fhonn a fháil lán-chlárú mar mhúinteoir Iar-bhunscoile, caithfidh gach múinteoir i gcrích go ceann tréimhse Iar-Cáilíocht Fostaíochta (PQE). Cuimsíonn sé seo fianaise de thaithí múinteoireachta 300 uair an chloig i scoil aitheanta atá deimhnithe agus sínithe ag príomhoide na scoile. Ní mór íosmhéid de 200 uair an chloig ar an taithí teagaisc ceadaithe le múineadh ábhar aitheanta curaclaim le haicme ar a laghad 14 mac léinn. Is féidir suas le 100 uair an chloig ar an taithí teagaisc faofa a chur i gcrích i tacaíochta foghlama, riachtanais speisialta, tacaíocht teanga, nó ról comhairleoireacht treorach. Tá uastréimhse de thrí bliana ceadaithe chun freastal ar an riachtanas seo. Tá sé seo stiúrtha ag an gComhairle Múinteoireachta.

Is éard atá sa Chlár Ionduchtaithe Náisiúnta do Mhúinteoirí (NIPT) de 12 ceardlanna, a bhíonn ar siúl i ndiaidh am lóin nó am oíche ar feadh dhá uair an chloig an ceann. Glacann siad ar siúl in ionaid oideachais agus / nó ionaid for-rochtana ar fud na tíre. Beidh múinteoirí nua-cháilithe ag teastáil chun freastal ar cheardlanna laistigh de thrí bliana ar a dháta an chlártaithe. Chomh luath agus na ceardlanna go léir curtha i gcrích, beidh an Líonra Ionad Oideachais na rannpháirtithe a chur ar fáil le Teastas Tinrimh agus ag Comhairle na céanna in iúl. Beidh an coinníoll a bhaint ansin agus beidh stádas clárúcháin an mhúinteora a nuashonrú ar Chlár na Múinteoirí.

4. In Oiliúint Inseirbhíse Tacaíochtaí agus don Eolaíocht / Teaching Ceimic

4.1 Forbairt Ghairmiúil Leanúnach

Is é teagasc na heolaíochta den sórt sin a casta, gairm dinimiciúil go bhfuil sé deacair do mhúinteoir chun fanacht suas-chun-dáta. Chun múinteoir ag fás go gairmiúil agus a bheith níos fearr mar mhúinteoir eolaíochta, tá speisialta, iarracht leanúnach de dhíth. [9]

Múinteoirí Ceimic tar éis tacaíocht excellently ar feadh tamaill ag an Seirbhís Tacaíochta Dara Leibhéal (SLSS), atá anois faoi scáth an tSeirbhís um Fhorbairt Ghairmiúil do Mhúinteoirí (PDST). [12,13] an ionduchtaithe tairiscintí agus oiliúint forbairt leanúnach ar leibhéal áitiúil agus náisiúnta. Mar shampla, tá na traenáilaithe Ceimic PDST cúrsaí a thairgeann an Earraigh sa Cheimic do neamh-speisialtóirí, Hands-ar an eolaíocht le gníomhaíochtaí fiosrúcháin fiosrúchán, Eolaíocht-bhunaithe trí smaoinemh ríomhaireachtúil, *Schoolology* ceardlanna i gcás ina mbeidh rannpháirtithe a fháil chomh maith leis an DVD PDST bliantúil na n-acmhainní le haghaidh teagasc cheimic.

4.2 Tacaíochtaí eile d'fhorbairt ghairmiúil

Tá pobal na cleachtóirí in Éirinn atá ag soláthar tacaíocht den scoth do theagasc na heolaíochta i gcoitinne nó teagasc ceimic go háirithe. Múinteoirí óga a spreagadh chun teacht ar na háiseanna atá lasmuigh de réimse na CPD foirmiúil ach atá ar fáil le haghaidh gairme-fhada tacaíochta. Ina measc tá:

An Eolaíocht Múinteoirí na hÉireann (ISTA) [14] Is é Cumann Ábhar do mhúinteoirí Eolaíochta i bPoblacht na hÉireann, le breis agus 1,200 ball. Brainsí cruinnithe go minic spéis ag múinteoirí Eolaíochta, agus tá an Cumann go raibh ionadaíocht ar na coistí siollabais éagsúla a tharraing suas na cláir athbhreithnithe sna hábhair Eolaíochta éagsúla. Tá an Cumann roinnt Fochoistí a dhéanann obair luachmhar sna réimsí ábhair éagsúla. An ISTA Tá CGB in earrach na bliana le clár an-leathan spéise do dhaoine i réimsí éagsúla an oideachais Eolaíochta. Múinteoirí faoi oiliúint atá ar áireamh i mballraíocht agus gníomhaíochtaí uile na ISTA.





An tlonad Náisiúnta um Fheabhas sa Mhatamaitic agus Eolaíocht Teagasc & Foghlama (NCE-MSTL) [15] Is é an misean atá ag an NCE-MSTL a thabhairt ar shaincheistean i múineadh agus i bhfoghlaim san eolaíocht agus sa mhatamaitic ag dhéanamh dea-chleachtais, taighde ardleibhéil bunaithe ar fhianaise i teagasc agus foghlaim sa mhatamaitic agus san eolaíocht - cuimsiú gach timpeallachtaí foghlama - fhoirmiúil, neamh-foirmiúil agus neamhfoirmiúil. Tá sé ag comhoibriú agus ag roinnt eolais leis na hollscoileanna agus institiúidí chun straitéisí a cheapadh a chuireann le matamaitic agus eolaíocht teagasc agus foghlaim ón mbunscoil, trí meánscoil dtí an tríú leibhéal agus ceathrú leibhéal. Ina theannta sin tá sé mar aidhm a aistriú taighde atá ann cheana féin i gcleachtas is fearr go héifeachtach sa mhatamaitic agus teagasc na heolaíochta agus na foghlama, agus é sin a bhaint amach trí dhearadh, a chur ar an eolas, comhairle agus a sheachadadh fianaise aitheanta go náisiúnta bunaithe ar na cláir FGL. Tá sé faoi láthair cohórt de iarchéime taighdeoirí, tá go leor díobh ag déanamh taighde ábhartha a mhodhnú agus a fheabhsú oiliúint múinteoirí.

Tá an chomhdháil ChemEd-Éireann bliantúil [1] comhdháil bhliantúil ar siúl chun deis a thabhairt do smaointe a roinnt agus acmhainní a bhaineann le ceimic teagasc agus eolaíochta in Éirinn. Tá sé i láthair ag an dá réamhsheirbhíse agus inseirbhíse múinteoirí.

Tá an tábhacht a bhaineann le hoiliúint múinteoirí bunscoile san eolaíocht aitheanta ag na coláistí oiliúna. Tá tacaíocht bhreise ar fáil tríd an Bunscoile Discover Science agus Matamaitic Clár (DPSM) arb é an clár náisiúnta a chothú spéis san eolaíocht, teicneolaíocht innealtóireachta agus matamaitice i measc páistí i mbunscoileanna. Dhéanamh scoileanna rannpháirteacha amach raon gníomhaíochtaí eolaíochta agus matamaitice sa seomra ranga agus moltar tabhairt faoi ghníomhaíochtaí explorative breise agus tionscadail. Is féidir [17] múinteoirí freastal ar scoil uile lámha ar tráthnóna ionduchtúcháin, nuair a fhoghlaimíonn siad faoi i mbun eolaíocht agus na gníomhaíochtaí matamaitice sa seomra ranga. Is féidir leo leas a bhaint as tacaíocht den scoth bunaithe ar an ngréasán.

Mar fhocal scoir, tá institiúidí oiliúna Gaeilge do mhúinteoirí agus cúrsaí i stát de athbhreithniú agus athchóiriú. Leanann an díospóireacht faoi éifeachtacht na hoiliúna comhthrathach i gcoinne a chéile. Institiúidí oiliúna á spreagadh freisin chun taighde a dhéanamh níos mó a chur ar an eolas a gcuid cleachtais. I bhfocail an Tuarascáil Sahlberg chuig an Údarás um Ard-Oideachas i mí Iúil 2012: 'Creidimid go bhfuil d'fhonn a chur chun cinn tuilleadh ina chóras múinteoir náisiúnta oideachais, mór d'Éirinn infheistíocht a dhéanamh níos mó i feabhas leanúnach ar chaighdeán na múinteoireachta, ar ról na taighde in oideachas múinteoirí, agus comhoibriú idirnáisiúnta i ngach ceann de chuid institiúidí oideachais do mhúinteoirí. [18] Cuireann an tuarascáil go bhfuil an painéal athbhreithnithe 'Athdhearbhaíonn go n-áiríonn na príomhthréithe a aithnítear go hidirnáisiúnta córais oideachais múinteoirí teagasc ar chaighdeán ard ar an dá oideolaíocht agus eolas ábhar oideolaíoch, fócas láidir ar taighde mar bhonn teagasc agus foghlama, rannpháirtíocht dlúth agus córasach le scoileanna ...'. Tá amanna suimiúil atá amach romhainn.

Leabharliosta

- [1] <http://www.teachingcouncil.ie/teacher-education/initial-teacher-education-ite.191.html> (Rochtain 25 Eanáir, 2013)
- [2] (Rochtain 26 Eanáir, 2013)
- [3] (Rochtain 25 Eanáir, 2013)
- [4] www.ncca.ie (Rochtain 25 Eanáir, 2013)
- [4] <http://www.curriculumonline.ie/uploadedfiles/JC/SciencesyllabusJC.pdf> (Rochtain 2 Feabhra, 2013)
- [6] http://jsss.educast.ie/jsss.go2.ie/jsss/Main/Home_2.htm (Rochtain 2 Feabhra, 2013)
- [7] Hayes, S. (2010) meastóireacht chriticiúil ar an Áit Eolaíochta i Idirbhliain na hÉireann agus a Éifeacht ar Rogha Ábhair don Ardteistiméireacht, NCE-MSTL, Luimneach
- [8] Hayes, S. Childs, P. (2011), múinteoirí Teagasc conas a mhúineadh: taighde i bhfeidhm sa seomra ranga eolaíochta, Imeachtaí Comhdhála Solúbtha Foghlama, Baile Átha Cliath





- [9] Showalter, V. M. (eagarthóirí). (1984). *Coinníollacha maidir le múineadh na heolaíochta go maith*. Washington, DC: National Múinteoirí Eolaíochta.
- [10] Sheehan, M (2012) Réamh-Seirbhís Múinteoirí Eolaíochta na hÉireann 'Míthuisintí na Ceimice ag <http://www.academia.edu/2000097/> (Rochtain 3 Feabhra, 2013)
- [11] Childs, P. agus Sheehan, M. (2009) 'Cad é deacair faoi cheimic? Thaobh na hÉireann de ' *Taighde Oideachais Ceimiceach agus Cleachtais*, 10, 204
- [12] www.pdst.ie (Rochtain 27 Feabhra, 2013)
- [13] www.slss.ie anois [# ceimic](http://www.pdst.ie/node/143) (Rochtain 27 Feabhra, 2013)
- [14] Irish Múinteoirí Eolaíochta Cumann www.ista.ie
- [15] An Lárionad Náisiúnta um Fheabhas Teagaisc Matamaitice agus Eolaíochta agus Foghlaim (NCE-MSTL) www.nce-mstl.ie
- [16] ChemEd na hÉireann comhdháil bhliantúil - aon-lae gach bliain i mí Dheireadh Fómhair dteagmháil 2013 [Marie.Walsh @ lit.ie](mailto:Marie.Walsh@lit.ie)
- [17] www.primaryscience.ie (Rochtain 3 Feabhra, 2013)
- [18] (Rochtain 27 Feabhra, 2013)

