

Oiliúint Ceimic Múinteoirí san Eoraip



Oiliúint Ceimic Múinteoirí san Eoraip

Laura Ricco, Maria Maddalena Carnasciali

Department of Chemistry and Industrial Chemistry, University of Genoa (Italy)

marilena@chimica.unige.it

Comhthéacs

An cúla a aithníodh an smaoineamh an tionscadail ag brath ar fhianaise na riachtanais choitianta laistigh de na tíortha atá i gceist agus san Eoraip i gcoitinne , a bhaineann leis an scaipeadh leor de chultúr agus feacht eolaíoch , go bhfuil ag tosú ó leibhéal an scoil (oideachas bunscoile agus meánscoile) difear gach leibhéal córais oideachais agus oiliúna agus saoránaigh dá bhrí sin , i gcoitinne .

Straitéisí Foghlaim Fad Saoil a chur chun cinn le haghaidh saincheistanna eolaíoch a bhfuil níos deacra , má gcomparáid le réimsí ábhair eile (m.sh. ábhair daonnúil , bainistíocht gnó , teanga a fhoghlaim) mar nuair a deireadh na cosáin oideachais éigeantach suas , iad siúd nach bhfuil suim faoi leith ag san eolaíocht i bhfad níos mó dócha a thréigean go hiomlán ar an ábhar .

Tá múinteoirí Thairis sin , na príomhghníomhaithe ar chur chun cinn na feacht eolaíochta , chun aghaidh a thabhairt ar an dúshlán mór ag teacht as an bhfric go bhfuil an luas an forbairt an eolais eolaíochta ag méadú i gcónaí .

An cúla eolaíoch múinteoir a thosaigh ag múineadh 10 bliain ó shin , gan seasta cothrom le dáta , rioscaí a bheith go luath go hiomlán as feidhm . Ach is minic go bhfuil an Ghaeilge in úsáid ag an chuid is mó taighde chun cinn ró-chasta fiú do mhúinteoirí agus an bhearna eolais idir ionaid taighde ollscoile agus na múinteoirí bíonn iad féin a bheith ró-mhór a láimhseáil go , leis na héifeachtaí is diúltaí ag titim ar na mic léinn a scoir scoil neamhullmhaithe a n-eolas i saincheistanna eolaíochta a forbairt .

Rioscaí seo feiniméan a chruthú constaicí nithiúla agus comhsheasmhach a bhaint amach roinnt de na príomhchuspóirí na straitéise Eoraip 2020 Tá sé mar aidhm a bhaineann leis an iomaíochas agus ar fheabhas an taighde eolaíoch san Eoraip agus ar a cumas a fhreagairt agus a réamh-mheas ar riachtanais an mhargaidh agus ar an a chur chun cinn oideachas eolaíochta agus eolas i measc shaoránaigh na hEorpa .

An Cheimic An bhfuil Gach Timpeall tionscadal Líonra mar aidhm ag spreagadh leas na mac léinn i dtreo staidéar na ceimice . Tá sé bunaithe ar an chomhoibriú na múinteoirí scoile , saineolaithe eolaíochta agus taighdeoirí ollscoile agus foráiltear gach bliain gníomhaíochtaí éagsúla laistigh de limistéar ar leith spéise : 1 . spreagadh do na daltaí ; 2 . oiliúint múinteoirí ; 3 . taithí rathúil agus dea-chleachtais .

An chéad bhliain den obair , tiomanta chun anailís a spreagadh do na daltaí staidéar a dhéanamh ar cheimic sna Tíortha i gceist agus a phlé maidir le réitigh nithiúla , i gcrích i mí na Nollag 2012.

An dara bliain den obair , i gcrích i mí na Nollag 2013 tiomanta , chun anailís a dhéanamh ar an oiliúint na múinteoirí sna tíortha éagsúla , le fócas ar leith ar mhúinteoirí eolaíochta / cheimic .

Is é an t-ábhar a tháirgtear le linn an dá na mblianta (páipéir , tuarascálacha , acmhainní teagaisc srl) ar fáil sa tairseach tionscadal .

Beidh an príomh- torthaí a bhaineann leis an " Oiliúint Mhúinteoirí " réimse thaighde a chur i láthair

sna hailt seo a leanas .

1. Staid náisiúnta ar oiliúint mhúinteoirí

Tá cur síos gairid ar an staid i gcoitinne ar oiliúint múinteoirí a tugadh do gach comhpháirtí tionscadail, le haird faoi leith ar an oiliúint na múinteoirí eolaíochta / cheimic.

Tá gach mír a chum dhá chuid: tosaigh (réamh-seirbhíse) oiliúint agus oiliúint inseirbhíse (leanúnach).

Is féidir leis an cur síos mionsonraithe ar gach oiliúint náisiúnta múinteoirí a fháil sa cheann déag tuarascálacha náisiúnta comhfhreagracha uaslódáil ar an tairseach tionscadail, cé go bhfuil eolas ar an eagraíocht na córais scoile san áireamh sa Tuarascáil Trasnáisiúnta Ar mic léinn Inspreagadh, uaslódáil sé freisin ar an tairseach tionscadail.

1.1 An Bheilg



Sa Bheilg, nach bhfuil ábhar náisiúnta oideachais. An Bheilg roinnte i dtrí réigiún teorann (an Bhruiséil, bhFlóndras agus Wallonia) agus trí phobal bunaithe ar na trí theanga oifigiúla na tíre (Ollainnis, Fraincis agus Gearmáinis). Oideachas Tá an fhreagracht na bpobal, in ár gcás Chomhphobal Fraince ina labhraítear, ar a dtugtar go hoifigiúil "Cónaidhm Wallonie-Bruxelles" (mar a bhfuil na Fraince labhraítear i Wallonia agus sa Bhruiséil). I Chónaidhm na Wallonie-Bruxelles, ag brath oiliúint múinteoirí ar an Aireacht Oideachais Uachtarach.

Oiliúint Tosaigh

Tá dhá chúrsa staidéir a bheith ina mhúinteoir. Tá siad araon meascán eolais acadúil agus cleachtas gairmiúil i cionúireachtaí athróg:

- An régendat (teastas AESI) Maireann trí bliana. Bíonn sé ar siúl i gcoláistí neamh-ollscoil (Hautes écoles) agus traenacha múinteoirí bunscoile agus meánscoile ísle scoil (12-15 bliain léinn);
- Is é an agrégation (teastas AESS) a bhaint amach ar an ollscoil tar éis oiliúna cúig (nó sé)-bliana; tá sé riachtanach a mhúineadh i meánscoileanna (léinn 15-18 bliana);

Ní mór a thabhairt faoi deara nach bhfuil cheimic theagasc mar ábhar ar leith sa bhunscoil agus le linn an chéad timthriall na meánscoile (áirítear leis an chéad timthriall an chéad agus an dara bliain, mic léinn dá bhrí sin 12 go 14 bliain d'aois). Bitheolaíocht agus fisice múintear gcónaí sa chéad agus sa dara bliain cé go bhfuil na curaclaim na líonraí is (ie an t-údarás a eagraíonn oideachas) teidil cineálacha mar "eolaíochtaí" nó "oiliúint eolaíochta". Tá Ceimic trí Ghaeilge do gach mac léinn in oideachas ginearálta sa dara timthriall (an tríú agus an ceathrú bliain) agus ag tríú timthriall (cúigiú agus séú bliain) timthriall. Dá bhrí sin, bheadh Regents san eolaíocht, a mhúineann i rith na chéad trí bliana, a mhúineadh ach ceimic sa tríú bliain (14-15 bliain d'aois mac léinn), ag leibhéal bunúsach. Ar an gcúis sin, tá creidmheasanna agus uair an chloig níos lú tiomanta do cheimic ná an dá heolaíochtaí eile inár scoileanna tagartha. A mhúineadh i ceathrú, an cúigiú agus séú bliain, is é ina mháistir ollscoil is gá.

Is féidir le duine ar bith le deimhniú meánscoile dul i mbun oiliúna AESI. Tá an oiliúint eagraithe i céim trí bliana ar chéim le treoshuíomh gairmiúla. Tá sé roinnte i hailt agus na fo-ailt (heolaíochtaí ie). Associates sé teoiric agus cleachtas chomh luath agus is an chéad bhliain: tá idirghníomhaíocht

forásach agus leanúnach idir eolas acadúil, scileanna teagaisc, scileanna oideachais agus faoi mhaoirseacht cleachtas gairmiúil leis an "sprioc-lucht féachana", is é sin 12 go 15 daltaí bliain d'aois agus múinteoirí allamuigh. Is féidir leis an oiliúint a roinnt i dtrí cineálacha gníomhaíochtaí: Cúrsaí coiteann do gach rannóg na scoile; cúrsaí ar leith alt amháin; gníomhaíochtaí praiticiúla i ngrúpaí beaga. I measc na gcúrsaí a bhaineann le gairm an mhúinteora cleachtais oideachais, síceolaíocht, socheolaíocht, grúpa bainistíochta, eitic, teanga Fraincise ... cúrsaí Eolaíochta bhaineann go díreach le cleachtais teagaisc le teideal cosúil le "Ceimic agus dideactaic"; dá bhrí sin, mic léinn a fhoghlaim ag an am céanna heolaíochtaí agus conas a mhúineadh heolaíochtaí. Ní mór Chun na gcúrsaí sin intéirneachtaí i scoileanna breise agus a bhfuil dá dtagraítear mar "ceardlanna praiticiúla oiliúna" (ionsamhladh le ceacht). Tá tráchtas deiridh dá bhforáiltear sa tríú bliain (BAC 3).

Ag an ollscoil, folaíonn sé an AESS ar a laghad 300 uair an chloig de ranganna teagaisc agus intéirneacht agus é scaipthe ar na bliana acadúla iomlán.

An AESS tuiscint go gcaithfidh go bhfuil an mac léinn máistreacht ar an ábhar agus a bhaint amach cur chuige eolaíoch i rith an Máistir araíonachta, an difríocht mór le hoiliúint i AESI (atá dírithe ar ábhar oideolaíoch). 300 uair an chloig atá i gceist a chúiteamh leis an easpa oiliúna oideolaíochta agus teagascach ó churaclam an Máistir araíonachta.

Ós rud é an "Bologna foraithe" [1] an 31 ú Márta 2004, oiliúint oideolaíochta curtha comhtháite i gcuraclam na Máistir (claonadh teagascacha). Dá bhrí sin, tá faoi láthair dhá bhealach a bhaint amach AESS: ceachtar an Máistir le treoshuíomh teagascacha (i dhá bhliain, tar éis an Baccalaureate trí bliana) nó máistir (nó deimhniú coibhéiseach leis an máistir) le treoshuíomh eile (araíonachta, mar shampla) agus ina dhiaidh bliana eile le 30 creidiúint AESS (dá bhrí sin, sé bliana san iomlán).

Nuair a roghnaíonn siad an máistir le treoshuíomh teagascacha, tá mic léinn ceachtanna, ní hamháin i gcás bhraint éagsúla an cheimic, ach freisin i dideactaic cheimic. Áirítear ar an máistir cúrsaí nach go sonrach le heolaíochtaí; cúrsaí den sórt sin a bhaineann le hoideachas agus a bhaineann le gach na máistrí le treoshuíomh teagascacha, beag beann ar an ábhar. Ina measc siúd tá cúrsaí oideolaíocht, cur chuige idirdhisciplíneach, eitic gairmiúla, socheolaíocht an oideachais, institiúidí scoile. Seimíneáir, ar an láthair is tréimhsí breathnóireachta, intéirneachtaí agus an tráchtas deiridh chomh maith mar chuid den máistir teagascacha. Tá dideactaic Ceimic múinte chomh maith le bitheolaíocht, mar sin an dá ábhar a theagasc go minic ag múinteoir céanna sa mheánscoil. Beidh an múinteoir amach anseo freisin tríú disciplín mar rogha beag, a bheidh i bhformhór na gcásanna a bheith fisice. Is iad na mic léinn atá i gceannas ar practicum teagaisc (40 uair an chloig) ar lena linn a mhúineann siad i ranganna meánscoile faoi mhaoirseacht na múinteoirí taithí acu. Chomh maith le ceimic, iad a mhúineadh freisin le líon teoranta de na ceachtanna bitheolaíochta.

I-Oiliúint Inseirbhíse

Tá gach meánscoil i gCónaidhm na Wallonie-Bruxelles ceangailte le ceann amháin de na ceithre líonraí: an líonra eagraithe ag an FWB, na líonraí na cúigí agus bardais, an líonra saor in aisce shainchreidmheach mar a thugtar air (oideachas Caitliceach den chuid is mó, tá an eagraíocht ar a dtugtar SeGEC) agus an líonra saor in aisce neamh-shainchreidmheach (oideachas príobháideach). Oibríonn gach líonra ina bhealach féin, ach tá fóirdheonaithe ag an FWB, ar choinníoll go n-urramaíonn sé sraith de urghairí. Braitheann an institiúid a chuireann oiliúint inseirbhíse ar an líonra. Tá féidearthachtaí éagsúla oiliúna inseirbhíse do mhúinteoirí:

- Oiliúint. Tá ag gach ball foirne a ghlacadh trí lá (amháin) de oiliúna gach bliain, roinnte idir lá amháin eagraithe ag eagraíocht leas an phobail, IFC (Institut de Foirmiú en Cours de CARRIERE - Institiúid

Oiliúna In-seirbhíse, a bhfuil INFOREF comhpháirtí aitheanta mar eagraíocht oiliúna), dhá lá eagraithe ag an líonra agus / nó an scoil. Níl an t-ábhar a fhorchuirtear; is féidir le múinteoirí a roghnú aon tairiscint oiliúna i gcatalóg (ábhar araíonachta, scileanna teagaisc, TFC ...).

- Ag cur ceiste tacaíocht ó chomhairleoirí oideachais. Is féidir leis an iaraidh faoin foireann múinteoirí, an headmaster, nó ina mbeidh gá tar éis iniúchadh. Tugtar aird ar leith do mhúinteoirí nua. Roinnt eagraíochtaí a threorú iad cé go bhfuil siad ag socrú san obair.

- Páirt a ghlacadh i ngrúpaí oibre. Ar thionscnamh na n-ollscoileanna, scoileanna nó daoine aonair príobháideacha, múinteoirí le chéile agus plé a dhéanamh ar ábhar ar leith a roinnt cleachtais gairmiúla, smaointe agus taithí.

- Páirt a ghlacadh i seisiúin oiliúna. Ollscoileanna a eagrú seisiúin eolais a thabhairt cothrom le dáta.

- Ag obair le chéile le "hIonaid Teicneolaíochta Casta". Tairiscint na hionaid scoileanna do mhúinteoirí agus do mhic léinn a oiliúint ábhar atá ró-chostasach do scoileanna a cheannach (m.sh.: ábhar tionsclaíoch, TFC) a úsáid.

- Dul i gcomhairle leis an Idirlíon. Oibríonn cumainn Agrégations agus múinteoirí chun seichimh nuálacha ceacht, beochan ríomhaire, turgnaimh iontach, a chruthú agus a n-eolas a bhailiú le chéile ar láithreáin ghréasáin ar eolas ag na múinteoirí.

1.2 An Bhulgáir



Tá comhordú an pholasaí stáit a bhaineann le pleanáil, eagrú agus seoladh an oideachais agus feabhsú cáilíochta na múinteoirí a rinne an Stiúrthóireacht um Cháilíocht agus Forbairt Gairme ag an Aireacht Oideachais agus Eolaíochta. Tá sé freagrach as na gníomhaíochtaí a thagraíonn d'fhorbairt agus cur i bhfeidhm an pholasaí stáit maidir le cáilíocht agus forbairt gairme na foirne teagaisc. Na gníomhaíochtaí oideachais agus cáilíocht atá le comhlíonadh ag institiúidí nó aonaid speisialaithe creidiúnaithe ag an nGníomhaireacht Náisiúnta um Mheastóireacht agus um Chreidiúnú.

Oiliúint Tosaigh

Tá oiliúint do mhúinteoirí Ceimic sa Bhulgáir i gceithre ollscoil: Sofia ollscoil stáit, Ollscoil Plovdiv, Shumen stáit ollscoil agus ollscoil Theas siar Blagoevgrad a chuireann cúrsaí céime Máistreachta i cheimic Baitsiléir agus.

An chuid is mó cúrsaí céime Baitsiléir bém ar ghné oideolaíoch oiliúna agus céimithe cáiliú i múineadh ábhair éineacht: ceimic agus fisic, ceimic agus faisnéisíocht, ceimic agus bitheolaíocht. Thairiscint Ollscoileanna na Sóifia agus Shumen cúrsaí céime a oiliúint ach múinteoirí cheimic.

Is Rathúil chéim oideachas dara leibhéal ina réamhriachtanas chun dul isteach ar chúrsaí céime baitsiléara. Tá cead isteach chuig cúrsaí céime ollscoile trí scrúdú éigeantach sa cheimic, bitheolaíocht agus matamaitic (ag brath ar an gcúrsa céime a bheidh le leanúint).

Tá cúrsaí Céim Bhaisiléara duine le duine agus lán-aimseartha. Roinnt cúrsaí a úsáid le foghlaim chumaiscthe, r-fhoghlaim agus duine-le-duine. Chríochnaíonn Oiliúint suas le scrúduithe stáit sa dá majors mar shampla, ceimic agus fisic, ceimic agus faisnéisíochta nó ceimic agus bitheolaíocht.

I measc cúrsaí Céim Bhaitiléara do mhúinteoirí cheimic ábhair ghinearálta agus croí-ábhair trína fháil múinteoirí ionchasacha eolas san oideachas agus scileanna ceimice comhaimseartha a bheith ag obair i suímh scoile fíor. Go háirithe, folaíonn sé an oiliúint cúrsaí ar leith, ach freisin ceimic cúrsaí oideolaíocht, síceolaíocht oideolaíoch, dideactaic oiliúna cheimic, clos-amhairc agus teicneolaíocht faisnéise sa cheimic móide intéirneacht teagaisc. Gá oiliúint múinteoirí cheimic eolas maith i turgnamh saotharlainne freisin.

Cúrsaí céime Máistreacht atá beartaithe le haghaidh inseirbhíse múinteoirí, áfach, tá oiliúint ar fáil freisin d'iarrthóirí nach bhfuil páirteach i dteagasc gníomhach. Tá na cúrsaí lánaimseartha agus páirtaimseartha agus fóirdheontas faoi dhá scéim: Tá deontas stáit a bhronntar ar iarrthóirí atá ngníomhaithe is fearr feidhmíochta sa scrúdú roghnach sa cheimic; Tá táille teagaisc a íoctar ag iarrthóirí atá toilteanach chun leanúint leis an gcúrsa (sa chás seo is é méid na táille níos airde). Mac léinn iarchéime na cúrsaí seo le stát scrúdú nó Máistir tráchtas praiticiúil ar oideachas cheimic. Céimithe éiríonn leo Bronntar "Múinteoir na ceimice" cáilíochta.

Tá sé mar aidhm cúrsaí Máistreacht 's ag méadaíonn siad eolas agus scileanna inseirbhíse do mhúinteoirí agus familiarizing iad leis na treochtaí is déanaí sa teagasc cheimic. Mic léinn a fháil eolas maidir leis na deiseanna atá á dtairiscint ag an úsáid a bhaint as TF agus teicneolaíochtaí cumarsáide san oideachas cheimic

Le linn a gcuid staidéir roinnt mac léinn páirteach go gníomhach i dtionscadail taighde araon i réimse na heolaíochta agus an oideachais cheimic. Ní mór do dhaltaí i gcúrsaí céime Máistreacht 's do mhúinteoirí a gcuid taighde féin sa cheimic teagaisc agus a gcuid tráchtas a ullmhú.

I-Oiliúint Inseirbhíse

Tá uasghrádú Gairmoiliúint leantach ar fhoghlaím leanúnach lena n-áirítear cineálacha éagsúla oiliúna iarchéime agus a dhíríonn ar mhéadú éifeachtúlacht gairmiúil múinteoirí, bhí múinteoirí cheimic.

Trí ollscoileanna Bulgáiris, Sofia ollscoil stát "St.Clement de Okhrid", Plovdiv ollscoil stát "St.Konstantine de PRESLAV", agus "Tracian Ollscoil" de Stara Zagora iompar oiliúint inseirbhíse do mhúinteoirí i treochtaí éagsúla agus ar bhonn bliantúil. Chomh maith le cúrsaí speisialaithe a dhéanamh i ranna ollscoile, d'fhéadfadh múinteoirí na leibhéil cáilíochta gairmiúla a fháil 1-5 ar an bhforas cúrsaí staidéar agus scrúduithe ar siúl; leibhéil amháin agus dhá fhaightear tar éis cosaint na páipéir tráchtas.

Braitheann Rochtain ar oiliúint inseirbhíse ar riaracháin ceann na scoile. Is é a fháil ar leibhéil cáilíocht ghairmiúil agus is féidir le toiliú príomhoide na scoile agus an tagairt dhearfach ar son cigireachtaí réigiúnacha oideachais. Tá an oiliúint ar mhúinteoirí ceimic i-seirbhís a rinneadh tar éis cinneadh de chigireachtaí réigiúnacha oideachais i na treochtaí a chinnfear de réir dóibh agus a thugtar le príomhoidí scoile agus múinteoirí (geallsealbhóirí). I rith na blianta beaga anuas rinneadh cúrsaí gearr-théarma 8 go 16 uair an chloig do mhúinteoirí cheimic in ábhair éagsúla. Tá oiliúint rinne léachtóirí acadúla i ngrúpaí agus / nó ar fhoirne beaga ag baint úsáide TF agus tascanna ar leith agus cás-staidéir a réiteach. Múinteoirí páirt iontu ar bhonn deonach agus tá fócaíocht teagasc a dhéantar as na cistí buiséid scoile tarmilgthe. Thoradh cúrsaí oiliúna den sórt sin i rannpháirtíocht ghníomhach a lán múinteoirí i ábhar go bhfuil spéis ar leith acu. Seo toradh a uain le rannpháirtíocht i taighde gníomhaíochta agus níos déanaí thiocfaidh chun bheith réamhriachtanas chun seilbh a fháil ar leibhéil cháilíochta gairmiúla.

Chomh maith leis na foirmeacha cáilíochta tá foinsí éagsúla eile cosúil le cláir speisialta, tionscadail (ie Cáilíocht na Oideolaíochta Saineolaithe [2], TFC san Oideachas [3]), suíomhanna idirlín (ie

Tairseach Oideachais Náisiúnta, Nuálaithe Gréasán Múinteoirí) agus príobháideacha eagraíochtaí (ie Raabe Teo) a thugann deiseanna do mhéadú inniúlacht teagaisc sna heolaíochtaí nádúrtha.

1.3 Poblacht na Seice



Níl an ullmhúchán mac léinn-sa todhchaí múinteoirí aonfhoirmeach i bPoblacht na Seice, ní hamháin i réimse na ceimice. Is cruthú gairm na múinteoireachta caighdeánach tionscadal speisialta na hAireachta Oideachais, Óige agus Spóirt (MŠMT). Dar leis an gComhlachas na Teagaisc Gairm, tá sé ag teastáil chun an caighdeán cáilíochta na gairme múinteoireachta, a thabharfadh ráthaíocht leibhéal maith agus inchomparáide inniúlachta céimithe (múinteoirí amach anseo). Tháinig cáilíocht Múinteoir agus caighdeán gairmiúil isteach an aire sa Chlár Náisiúnta um Fhorbairt oideachais i bPoblacht na Seice (mar a thugtar Páipéar Bán). Sa pháipéar seo, meastar na múinteoirí cáilíocht mar an príomh-imreoirí sna chlaochlú scoileanna.

Oiliúint Tosaigh

Tosaíonn an t-ullmhúchán na múinteoirí ar scoil ard. Do mhúinteoirí ceimic sa todhchaí, is é an bealach is coitianta staidéir freastal ar scoil ard agus ansin an Coláiste Oideachais le fócas ar cheimic agus (dara) réimse eile éagsúla. Tá riachtanas le haghaidh a fháil deimhniúcháin teagaisc a bhaint amach ar an céim mháistir ollscoile (ISCED 5), ag díriú ar na réimsí staidéir agus oideachas.

Ba chóir go mbeadh múinteoirí Ceimic an céime Máistreachta, ach an easpa múinteoirí i roinnt réimsí i bPoblacht na Seice fórsaí hArdmháistrí a ghlacann le múinteoirí neamhcháilithe.

Tá an críochnú chlár staidéir Baitsiléir a thug creidmheasanna, atá sonraithe i bplean staidéar (ceadaithe roimhe sin ag bord creidiúnaithe) agus scrúdú Baitsiléir staid deiridh, atá comhdhéanta de cosaint tionscadail Baitsiléir agus scrúdú ar réimse lena mbaineann fadhbanna a fháil. Tar éis chríochnú an chlár Baitsiléir agus i gcás dul thar na scrúduithe iontrála, is féidir le mac léinn leanúint ar aghaidh i gclár mháistir. Tá céim mháistreachta a fhaightear ar an mbealach céanna. Is é an fad iomlán an dá chlár de ghnáth cúig bliana san iomlán, (trí bliana den chlár Baitsiléir agus dhá bhliain den chlár máistir). Ní roinnt ollscoileanna den sórt sin a roinnt ina dhá chlár, go fóill, tá an clár staidéir críochnaithe ag máistreachta scrúdú stáit agus máistreachta tráchtas cosaint.

Tá bealaí éagsúla conas a bheith ina mhúinteoir ceimice deimhnithe le linn staidéir in ollscoil. Toisc nach bhfuil an córas ullmhúchán na múinteoirí aontaithe agus a d'fhéadfadh dealraíonn sé a bheith an-chasta. Dá bhrí sin, is anseo liosta gearr de bhealaí éagsúla ar conas a fháil deimhniúcháin teagaisc.

Rogha 1

Baitsiléir céim: ullmhúchán Oideachais-síceolaíoch, iniúchadh ar ranganna, Basics réimse eolaíochta

Máistir céim: Tóg ar an Basics réimse an eolaíocht agus forbraíonn sé. Tá an bhéim a chur ar ullmhúchán na múinteoirí.

Rogha 2

Baitsiléir céim: Amháin fócas eolaíocht i gceann amháin nó dhá réimse, fócas teagaisc ach amháin mar ábhar roghnach.

Máistir céim: Seo a leanas an Céim ar chéim, escalates an fócas réimse an eolaíocht, áireamh fócas teagaisc

Rogha 3



Baitsiléir céim: ach an carachtar neamh-mhúinteoireachta, dírithe ach amháin ar an eolaíocht

Céime Máistreachta: a leanas an Céim ar chéim, dírithe ar ábhair teagaisc agus taithí múinteoireachta

Rogha 4

Tá sé an-difriúil ó na cinn roimhe seo. Tá sé tiomanta do chéimithe scoil cheimic, a chinneadh (le linn críochnú an staidéir nó dá éis) a bheith ina múinteoir cheimic ar bharr a gclár staidéir. Dá bhrí sin, an gcéad dul síos tá clár staidéir teagaisc neamh fhoirceannadh ag máistreachta scrúdú. Tá sé ina dhiaidh clár Baitsiléir breise, dírithe ar mhodheolaíocht cheimic agus ar Basics teagaisc-síceolaíoch.

Rogha 5

Is é seo an bealach an-untypical, ach léiriú againn sé neamh-chaighdeánach de chóras réamh-ullmhúchán de réir a chéile a léiriú. Is féidir le múinteoirí ag scoileanna gairmoideachais tar éis críochnú a scoil ceimiceach tánaisteach staidéar clár baitsiléara, áit a fhaigheann siad Basics teagaisc agus a n-eolas gairmiúil a leathnú. Níl siad leanúint ar chlár máistreachta agus bhí siad ar a dtugtar máistrí as a gcuid printíseach ag scoileanna gairmoideachais.

Tá na cúig rogha mar an gcéanna i go leor gnéithe; ar an láimh eile, tá éagsúlacht mhór iontu i ngnéithe eile go leor. Tá iarracht déanta chun teacht ar an áit a dtrasnaíonn na córais agus a aimsiú togra a d'fhéadfadh a bheith infheidhme i ngach scoil.

I-Oiliúint Inseirbhíse

Mar an gcéanna leis an easpa córas ag ullmhú réamh-de réir a chéile, níl aon córas aontaithe oideachas ar feadh an tsaoil de mhúinteoirí grádaithe. Le linn a gcuid staidéir, mic léinn á choimeád i gcuimhne ag a gcuid múinteoirí gheall ar an ngá a bhaineann le hoideachas ar feadh an tsaoil. Mar sin féin, tá spreagadh leordhóthanach ar iarraidh do go leor acu freisin toisc go bhfuil an ráta tuarastail íseal agus nach bhfuil na cúrsaí oideachais ar feadh an tsaoil an-tóir. Bíonn na cúrsaí i go leor gnéithe, ach tá siad chomh maith go leor i gcoiteann. Tá sé riachtanach do na cúrsaí go mbeadh deimhniú ó Aireacht Oideachais, Óige agus Spóirt, mar sin d'fhéadfadh na daoine, a fhágann an gcúrsa, teastas tinrimh a fháil a chruthú feabhas ar a n-inniúlachtaí. Níl na cúrsaí éigeantach, áfach, a spreagadh roinnt hArdmháistrí a gcuid múinteoirí freastal orthu, agus mar sin bheadh na scoileanna a fheabhsú a n-cháil. Is iad na trainings éigeantach do mhúinteoirí atá ag obair le daltaí a láimhseáil le substaint chontúirteach agus tocsaineach. Chomh maith leis sin tá oiliúint faoi scrúdú ag fágáil nua éigeantach. Tá siad go príomha:

- Oiliúint sa Cheimic
- Oiliúint in inniúlachtaí oideolaíochta
- Oiliúint i dteicneolaíochtaí nua
- Oiliúint i scileanna teanga
- Comhdhálacha dírithe ar fhorbairt an mhúinteora casta ar.

1.4 An Ghréig



Tá oiliúint réamh-seirbhíse ar fáil go príomha ag an cheimic agus ranna oideachas bunscoile na n-ollscoileanna na Gréige agus an clár éigeantach aon bhliain "EPPAIK" eagraithe ag an Scoil na Teicneolaíochta agus Oideachas Oideolaíochta (ASPETE). Maidir oiliúint inseirbhíse, níl ann an

éigeantach clár "Traenáil Tosaigh" agus trí chlár roghnach ("Mór Oiliúna", "Oiliúint Tionscadal", "TFC san Oideachas") go léir eagraithe ag an Institiúid um Beartas Oideachais, chomh maith leis an oiliúint dtionscnaimh a dtugann an Eolaíocht Saotharlainne Ionaíóid réigiúnach (EKFE). Ina theannta sin, níl ann clár Mháistreachta a bhaineann le hoideachas eolaíochta agus dtionscnaimh a dtugann an Cumann na Ceimiceoirí na Gréige, a bheidh dírithe chuig in-seirbhíse agus réamh-seirbhíse do mhúinteoirí cheimic.

Oiliúint Tosaigh

Sa bhunscoil Gréige (a mhaireann sé bliana), nach bhfuil ceimic múntear ar leithligh, ach mar chuid de chúrsa eolaíochta ginearálta ("Fysika") agus ach amháin le linn an dá bhliain deiridh. D'fhonn a bheith ina mhúinteoir bunscoile, ní mór ceann heisiach a bheith ina sealbhóir céim fochéime (BA) ó roinn oideachais bunscoile. Deireanach ar na staidéir sna ranna ceithre bliana agus gach sealbhóir céime sin i dteideal go huathoibríoch a bheith ag obair le múinteoirí scoile mar bhunscoil i ngach ceann dá sé leibhéal. Ar an mbealach seo, iarrtar orthu freisin a mhúineadh ar an gcúrsa eolaíochta ghinearálta ("Fysika") ar fáil sa dá bhliain deiridh de bhunoideachas. Gach sealbhóir BA in Oideachas Bunscoile, is gá chun suí i scrúdú roghnaithe náisiúnta d'fhonn a post múinteoireachta a fháil i mbunscoil poiblí. Thairiscint Naoi ollscoileanna clár fochéime Oideachais Bunscoile.

Is é an bealach is mó chun bheith ina mhúinteoir eolaíochta sa mheánscoil ag a fháil céim fochéime (B.Sc.) Ó cheann de na ranna ollscoile a bhaineann, eadhon Fisic, Ceimic, Bitheolaíocht agus ranna Geolaíocht. Na staidéir sna ranna ceithre bliana anuas agus go dtí le fíordhéanaí (2010) gach sealbhóir céime comhfhreagracha (ie Fisiceoirí, Ceimiceoirí, bitheolaithe, Geolaithe) measadh go raibh a shealbhú "teagasc a bhaineann le" an chéad céime agus cuireadh i dteideal go huathoibríoch a bheith ag obair mar mhúinteoirí eolaíochta sa chóras scoile dara leibhéal Gréige. Mar sin féin, ós rud é go bhfuil na poist teagaisc atá ar fáil sna scoileanna poiblí i bhfad níos lú ná na céimithe eolaíochta, ní mór do gach sealbhóir céim eolaíochta de na ceithre disciplíní atá luaite thuas, a bhfuil suim acu a fháil den sórt sin a post múinteoireachta chun suí i scrúdú roghnú náisiúnta. Bíonn an scrúdú de ghnáth ar siúl gach dara bliain agus na ceithre speisialtóireachtaí éagsúla atá san iomaíocht ar leithligh. Mar sin féin, na n-iomaitheoirí ar éirigh leo i dteideal a mhúineadh gach cúrsa a bhaineann le heolaíocht nuair a fhaigheann siad a gcuid socrúchán i scoil phoiblí meánscoileanna. Mar thoradh air sin, is minic an cás nach bhfuil an cúrsa cheimic múinte ag poitigéir.

I mí na Bealtaine 2010, cuireadh dlí nua vótáil Parlaimint na Gréige a bhunaigh an réamhriachtanas le haghaidh "Deimhniú Inniúlachta Teagaisc" (CAT) do gach sealbhóir céim eolaíochta d'fhonn a bheith i dteideal chun cleachtadh na gairme múinteoireachta de gach cúrsa eolaíochta a bhaineann le san oideachas dara leibhéal. Mar sin féin, nach bhfuil an reachtaíocht nua curtha fós i bhfeidhm.

Sa Ghréig, tá 5 ranna cheimic ag na hollscoileanna seo a leanas: Náisiúnta agus Kapodistrian Ollscoil na hAithne (UOA), Arastatail, Thessaloniki Ollscoil (AUTH), Ollscoil Ioannina (UOI), Ollscoil Patras (upat) agus Ollscoil na Créite (UOC). Cuireann an Roinn na Ceimice ag AUTH seacht cúrsaí, a bhaineann go díreach nó go hindíreach leis an oideachas ceimiceach, gach sa 4ú bliain staidéir. Is fiú a nótaíl, go bhfuil AUTH an ollscoil na Gréige amháin a bhfuil roinn cheimic Tairgeann speisialtóireacht a bhaineann go díreach leis an oideachas cheimic. Cuireann an Roinn na Ceimice ag an UOA ceithre chúrsa sa timthriall téamacha dar teideal "Ceimic agus Oideachas". Mar sin féin, ach ceann amháin de na cúrsaí a mhúintear laistigh den roinn cheimic na UOA agus sannadh le líon na n-aonad ar leith teagascacha. An trí chúrsa eile atá ar fáil ag ranna eile de UOA agus nach chomhaireamh go hoifigiúil d'fhonn an riachtanas céime. Tá an grád a bhaint amach sna trí chúrsa a thaispeántar sa athscríbhinn oifigiúil, áfach, nach é a chomhaireamh le haghaidh ríomh an GPA oifigiúil (Pointe Grád Meán) den chéim. An Roinn Ceimice ag UOI agus upat a leanúint bealach cosúil leis UOA chomh fada agus is é fáil ar chúrsaí a bhaineann le hoideachas cheimic i gceist.

Riachtanais nóta speisialta a dhéanamh ar an dá haire go bhfuil clár oiliúna múinteoirí cheimic réamh-seirbhíse atá éigeantach ach amháin do mhúinteoirí cheimic scoil ionchasacha meánscoile a shealbhú céim fochéime nach meastar go hoifigiúil "teagasc a bhaineann le" (ie tá sé nach Fisic nó Ceimic nó Bitheolaíocht nó Geolaíocht). Sampla den sórt sin a bhfuil céim is Innealtóireacht Cheimiceach. Is gá

do na céimithe faoi seach a bheith i láthair go rathúil leis an gclár oiliúna réamh-seirbhíse d'fhonn a bheith i dteideal post a fháil mar mhúinteoirí na ceimice a aimsiú. Tá an clár oiliúna múinteoirí réamh-seirbhíse státmhaoinithe agus thairiscint ag Scoil na Teicneolaíochta agus Oideachas Oideolaíochta (ASPETE) agus tá sé ar eolas leis an acrainm EPPAIK. Tá sé ar fad amháin-bliana agus cuireann sé oiliúint i síceolaíocht, oideolaíocht, modhanna meastóireachta mac léinn, modheolaíochtaí teagaisc agus teicnící.

Chomh maith leis na cláir fochéime staidéir ar na ranna éagsúla agus cheimic an EPPAIK a eagraíonn an clár ASPETE, tá cláir Mháistreachta leor go bhfuil fáil ag ollscoileanna na Gréige éagsúla agus a bhfuil baint acu le hoideachas eolaíochta. Go sonrach, níl ann naoi gclár Máistreachta atá ceachtar tiomnaithe go heisiach oideachas ceimice nó go bhfuil siad cláir níos ginearálta a bhaineann le teagasc eolaíochtaí fisiceacha.

Mar fhocal scoir, is féidir ceann a tharchur chuig an tionscnaimh oideachais a rinne an Cumann na Ceimiceoirí Gréigis (EEX). Tá na tionscnaimh seo de ghnáth ar an bhfoirm ceardlann oiliúna lae nó seimineáir, a dhéanann siad go minic úsáid a bhaint as an gcur chuige teagaisc ó thaithí agus tá siad i ngleic leis an dá réamh-seirbhíse agus múinteoirí cheimic in-seirbhíse.

I-Oiliúint Inseirbhíse

Tá an mhír thuas a rinneadh cheana féin tagairt do dhá féidearthachtaí / tionscnaimh in-oiliúint inseirbhíse, eadhon na Cláir Mháistreachta atá ann cheana féin a bhaineann le hoideachas ceimic agus teagasc eolaíochtaí fisiceacha agus na tionscnaimh de Chumann na Ceimiceoirí Gréige. Tá na dhá struchtúr oiliúna do mhúinteoirí réamh-seirbhíse roghnach agus tá siad ar fáil do mhúinteoirí ceimic inseirbhíse freisin.

Tá an eagraíocht ar chlár oiliúna inseirbhíse do mhúinteoirí san oideachas dara leibhéal agus bunscoile, sa chuid is mó, i bhfeidhm ag an "Eagraíocht Oiliúna Múinteoirí" (OEPEK.), in éineacht leis an comhoibriú eolaíoch agus tacaíocht ag an "Institiúid Pholasaí Oideachais". Tá an dá eagraíocht aonáin dhlíthiúla príobháideacha mhaoirsiú ag an Aireacht na Gréige Oideachais agus Cúrsaí Creidimh. Tá an maoiniú ar gach clár oiliúna a reáchtáil OEPEK / POA ina chuid is mó atá ar fáil ó Chiste Sóisialta na hEorpa.

Gcuid clár oiliúna do mhúinteoirí mó i-seirbhís iad seo a leanas: "Oiliúint Tosaigh" ("Eisagogiki Epimorfosi"), "Mór Oiliúna" ("Meizona Epimorfosi"), "TFC san Oideachas", "Tionscadal Oiliúna".

Clár oiliúna éigeantach do gach cheimic nuacheaptha (agus eolaíocht) do mhúinteoirí sa chóras scoile phoiblí Gréigis "Oiliúint Tosaigh". I gceist leis na torthaí a bhfuil súil an clár oiliúna seo a leanas: forbairt scileanna do dhearadh an seisiún teagaisc i gcomhréir leis an fhealsúnacht an "Scoil Nua" (úsáid TFC san oideachas, difreáil teagaisc, srl), bainistíocht cuimsitheach le gach saincheist oideolaíochta a D'fhéadfadh tarlú, úsáid na modhanna meastóireachta oiriúnach, úsáid gach uirlisí teagaisc ar fáil chun déileáil le fadhbanna in iompraíocht mac léinn agus chun cosc a chur teip na scoile, bainistiú an éiginnteacht atá ina ngné dhílis den ghairm na múinteoireachta agus éilíonn don mhúinteoir a bheith i gcónaí oscailte do athruithe.

Is é "oiliúint Mór", clár oiliúna roghnach ar fáil do mhúinteoirí eolaíochta. Tá sé bunaithe i rannpháirtíocht ghníomhach an oiliúnaí, an teacht ar eolas tríd chuige ICT agus r-fhoghlaim, i bhfeidhm go díreach ar an taithí oiliúna sa seomra ranga, solúbthacht agus idirghníomhú sóisialta.

Tá "TFC san Oideachas" clár oiliúna atá roinnte i dhá chéim. Tá sé mar aidhm an chéad chéim (Leibhéal A) i sealbhú scileanna ríomhaireachta bunúsacha, agus mar aidhm ag an dara céim (Leibhéal B), i measc daoine eile, tuiscint a fháil ar na riachtanais agus na féidearthachtaí maidir le úsáid TFC sa phróiseas teagaisc, a fháil eolas cuimsitheach ar príomh-bogearraí atá ann cheana oideachais agus uirlisí idirlín éagsúla, i bhforbairt scileanna cumarsáide (le mic léinn agus comhghleacaithe) trí úsáid a bhaint as teicneolaíochtaí gréasáin-bhunaithe.

"Oiliúint Tionscadal" Is é dírithe chuig múinteoirí meánscoile uachtarach de speisialtóireachtaí éagsúla (ceimic a bheith ar cheann acu) a bhfuil suim acu i dul i gceist i múineadh an le déanaí (2010) a

tugadh isteach cúrsa dar teideal "Tionscadal". Aidhm leis an gcúrsa ag baint grúpa beag (go hidéalach níos lú ná 10) de mhic léinn ar spéis i ndearadh, cur i gcrích agus cur i láthair deiridh sannadh taighde trí obair chomhoibritheach.

Ar deireadh, tá oiliúint inseirbhíse ar fáil freisin ag an Oideachas Meánscoile Eolaíochta Ionaid Saotharlainne (EKFEs). Is é an EKFE struchtúr oideachasúil bhfuil sé mar aidhm chun tacú le gach gné den teagasc laboratorial d'eolaíochtaí fisiceacha do gach múinteoir eolaíochta inseirbhíse sna haonaid scoil atá laistigh den cheantar ar leith oideachais geografach.

An fhéidearthacht a fhaigheann meastóireacht pearsanta agus bóinas pointí maith do chur chun cinn i céim níos airde sa chóras gairmiúla fós na fachtóirí a spreagadh is léir do mhúinteoir rannpháirteach i gclár oiliúna inseirbhíse.

1.5 Eire



An Roinn Rialtais na hÉireann Oideachais agus Scileanna [4] bunaíodh i mí Aibreáin 2004 ar an Rannóg um Oideachas Múinteoirí (TES) [5]. Cuireadh TES déanta chun tuairim na Roinne d'oideachas múinteoirí mar leanúntas ó oideachas tosaigh do mhúinteoirí (ITE), ionduchtú agus forbairt ghairmiúil a leanúnach (FGL). Cuimsíonn obair an Rannóg ceapadh beartais, comhordú, stiúradh agus bainistíocht ghinearálta, cáilíocht agus rialú airgeadais tacú le soláthar oideachais agus tacaíochta do mhúinteoirí agus do cheannairí scoile le linn a ngairmeacha leanúnach.

In Éirinn, cláir oideachais tosaigh do mhúinteoirí ar fáil do mhúinteoirí bunscoile agus meánscoile a éascú trí réimse de chlár comhthráthacha i ndiaidh a chéile (iarchéime) (fochéime) agus. Tá naoi gcinn déag stát-mhaoinithe agus trí sholáthraithe príobháideacha oideachas tosaigh múinteoirí, le roinnt cláir daichead i dteagasc bunscoile agus iar-bhunscoile. Gach ceann de na cláir athbhreithnithe ndearnadh le blianta beaga anuas.

Oiliúint Tosaigh

Tá cúig Choláiste stát-mhaoinithe Oideachais a thairgeann cláir oideachais múinteoirí do mhúinteoirí bunscoile trí chlár comhthráthach (fochéime) don chéim Bhaitisiléir Oideachais (B.Oid) céim. Sa tsamhail comhthráthach, comhlánaigh múinteoirí réamh-sheirbhís mac léinn B.Ed. ceithre bliana céim lena n-áirítear staidéir gairmiúla san oideachas, cleachtas agus eolaíocht a mhúineadh. Iarchéime gach mac léinn a bhfuil inniúlacht chun dhá ábhar a mhúineadh go dtí leibhéal an Teastais chomh maith Eolaíocht an Teastais Shóisearaigh. Cláir iarchéime do bhunmhúinteoirí ar fáil faoi láthair os cionn 18 mí, agus beidh sé seo a leathnú go dtí dhá bhliain le héifeacht ó Mheán Fómhair 2014.

Ní mór go mbeadh gach múinteoir réamh-seirbhíse roinnt oiliúna san eolaíocht ar a gcumas chun nascadh leis an gcuraclam eolaíochta ag leibhéal na bunscoile. Tá Ceimic leabaithe sa churaclam Bunscoile i sruth de Oideachas Sóisialta, Imshaoil agus, a tugadh isteach go foirmiúil i 2003/4. Cuirtear an curaclam i láthair in dhá roinn: mír scileanna agus roinn ábhar. Tacaíonn an mír scileanna leanaí ag obair go heolaíoch agus i bhforbairt a scileanna deartha agus a dhéanamh, iad a spreagadh chun foghlaim trí imscrúdú a dhéanamh: breathnú, ceisteanna a chur, mínithe a mholadh, torthaí, imscrúduithe nó turgnaimh pleanála tuar a smaointe a thástáil agus a conclúidí a tharraingt. Tá Ceimic gné dhílis de na hábhair agus Feasacht Chomhshaoil agus snáitheanna Cúraim. Níl an focal 'Ceimic' le feiceáil in aon cheann de na hailt leabhrán curaclaim [6].

Ceanglaítear ar mhúinteoirí iar-bhunscoile de ghnáth a mhúineadh ábhar amháin ar a laghad a bhfuil siad staidéar go leibhéal na céime. Féadfaidh siad a bheith ag teastáil freisin chun ábhair eile a nach bhfuil siad staidéar go leibhéal na céime ach ina raibh siad saineolas a mhúineadh. Tá Cáilíocht bhaint amach de ghnáth ag a fháil bunchéim ó institiúid aitheanta trí leibhéal agus an méid mór san

áireamh ábhar amháin ar a laghad as an gcuraclam do scoileanna iar-bhunscoile do Chlár na hArdteistiméireachta. Is é an bunchéim dhiaidh cáilíocht iarchéime san oideachas. Tá cosán eile chun cáilíocht a fháil a bhfuil céim a bhronntar ag institiúid aitheanta tríú leibhéal ar bhonn cúrsa comhreathach de staidéar acadúil agus oiliúint múinteoirí.

Is é an bealach i ndiaidh a chéile le cáilíocht múinteoireachta ar fáil do réimse leathan de chlár, de ghnáth iad siúd le heilimintí praiticiúla, saotharlainne agus ceardlann. Is é an bealach i ndiaidh a chéile tánaisteach Máistrí nua Athainmníodh Gairmiúil san Oideachas (PME), ar a dtugtar roimhe seo ar an Dioplóma Iarchéime san Oideachas (PDE). Bhí sé seo ar a dtugtaí an Ard-Dioplóma san Oideachas (H.Dip.Ed.) agus áirítear na riachtanais iontrála céim in ábhar ar a laghad a shásóidh na critéir le haghaidh clárú leis an gComhairle Mhúinteoireachta [7]. I láthair na huaire, tá clár PDE bhliain amháin i ré, cé go mbeidh sé seo a leathnú go dtí dhá bhliain, le héifeacht ó Mheán Fómhair 2014. Áirítear ar na cúrsaí staidéir teagaisc chomh maith le thart ar 100 uair an chloig de cleachtadh múinteoireachta i rith na bliana, ach gan aon eolaíocht a thuilleadh. Tá an cleachtas múinteoireachta á Athainmníodh anois Socrúchán do Mhic Léinn. An chuid is mó de thart ar 100 céimí speisialtóireacht i mBitheolaíocht, rud a léiríonn an t-éileamh le haghaidh Bitheolaíocht ag an dara leibhéal. Níl aon ghanntanas fíor múinteoirí Ceimice ag an dara leibhéal, ach tá an réaltacht go bhfuil i go leor scoileanna, mar gheall ar chiorruithe, Ceimic a mhúineadh ag múinteoir nach bhfuil a majored i gCeimic.

Gach clár oideachais tosaigh do mhúinteoirí, a siad fochéime nó iarchéime, atá ar an éileamh, agus tá leibhéal ard de iomaíocht le haghaidh áiteanna. Feidhm ag formhór na n-iontrálaithe fochéime as a n-áit tríd an Lár-Oifig Iontrála [8] agus tá siad cúrsaí bronnadh ag brath ar a gcuid torthaí i scrúdú na hArdteistiméireachta

I-Oiliúint Inseirbhíse

Ina doiciméad, "Leanúntas Oideachas Múinteoirí", tagraíonn an Chomhairle Mhúinteoireachta go sonrach le Forbairt Ghairmiúil Leanúnach (FGL), á rá go dtagraíonn 'forbairt ghairmiúil leanúnach (FGL) Leanúint ar aghaidh le foghlaim ar feadh an tsaoil múinteoir agus tá an raon iomlán de thaithí oideachais a ceapadh chun 'eolas gairmiúil, tuiscint agus cumais le linn a ngairmeacha' múinteoirí a shabhair [9]. Dá réir sin, cuireann a lán eagraíochtaí agus institiúidí oiliúna inseirbhíse; thíos, Déantar cur síos go hachomair ar na samplaí is ionadaí.

Is é an aidhm atá ag an tSeirbhís um Fhorbairt Ghairmiúil do Mhúinteoirí (SFGM) chun ardchaighdeán a chur ar fáil d'fhorbairt ghairmiúil agus tacaíocht a chumasaíonn do mhúinteoirí agus scoileanna chun an t-oideachas is fearr is féidir do gach dalta / mac léinn a chur ar fáil. Is é an misean chun tacú le múinteoirí mar chleachtóirí machnamhacha trí fhoghlaim múinteoir, comhoibriú agus cleachtas bunaithe ar fhianaise a chur chun cinn. Feidhmíonn SFGM faoi shainchúram Rannóg um Oideachas Múinteoirí (TES) agus tá sé arna óstáil ag Ionad Oideachais Bhaile Átha Cliath Thiar (DWECC).

Is é an príomh-ghníomhaíocht an ngréasán náisiúnta d'Ionaid Oideachais (Ionaid dtús Múinteoirí) a eagrú le seachadadh áitiúil ar chlár náisiúnta d'fhorbairt ghairmiúil múinteoirí thar ceann na Roinne Oideachais agus Scileanna [10]. Ionaid a eagrú freisin le clár áitiúil de ghníomhaíochtaí éagsúla do mhúinteoirí, do bhainistíocht na scoile agus tuismitheoirí mar fhreagra ar éileamh. I measc a gcuid gníomhaíochtaí is seachadadh an Chláir Náisiúnta Ionductaithe do Mhúinteoirí Nuacháilithe [11]. Tacaíonn an Clár Náisiúnta Ionductaithe do Mhúinteoirí (NIPT) ionductú múinteoirí nua-cháilithe (MNC), idir bhunscoileanna agus iar-bhunscoileanna, i ngairm na múinteoireachta in Éirinn.

Cumann Múinteoirí Eolaíochta na na hÉireann (ISTA), EOL OID Í É ireann na h é, an Cumann Ghairmiúil do Mhúinteoirí Eolaíochta i bPoblacht na hÉireann [12]. Tá sé ar cheann de na cumainn ábhar deonach is mó sa tír. Oibríonn an Cumann chun comhoibriú idir na múinteoirí na heolaíochta a fhorbairt ag gach leibhéal. Tá sé mar aidhm bhaill choimeád suas chun dáta le hathruithe ar a n-ábhar agus le smaointe nua i múineadh, foghlaim agus measúnú. Cuidíonn an ISTA baill dearcadh dearfach i measc a gcuid mac léinn i dtreo na heolaíochta agus na teicneolaíochta sa tsochaí a chur chun cinn.

Tá sé mar aidhm ag an Royal Society of Chemistry (CSI) foireann oideachais chun tacú le múinteoirí

cheimic agus ar a gcumas a spreagadh a gcuid mac léinn isteach mbun todhchaí sna heolaíochtaí ceimiceacha [13].

Ar deireadh, an tIonad Náisiúnta um Fheabhas Mata agus Eolaíochta Teagasc agus Foghlaim, bunaithe in Ollscoil Luimnigh, dírithe go láidir ar thaighde aistriú isteach chleachtais ionas nach torthaí taighde tionchar acu ar eolaíocht agus matamaitic a mhúineadh i seomraí ranga na hÉireann.

Is é an Cheimic Gach Timpeall nach bhfuil an tionscadal Linn Lónra raibh aon tionchar ar sholáthar oiliúna múinteoirí go fóill. Mar sin féin, tá roinnt de na múinteoirí, saineolaithe agus Associates ar fhoireann na hÉireann a bhfuil baint acu sa dá réamh-oiliúint inseirbhíse agus oiliúint inseirbhíse do mhúinteoirí agus mar sin bhí siad ag tacú leis an gcur chun cinn na tionscadail tairseach agus na hacmhainní atá ann. Tá an tuarascáil ar an gcomhdháil ar Thionscnaimh in Oiliúint Mhúinteoirí Ceimic fáil. Bhí sé seo ina torthúil lá chun eolas a roinnt i measc na comhpháirtithe Eorpacha chomh maith le scaipeadh tionscnaimh Éireannacha chun feabhas a chur teagasc Ceimice agus oiliúint múinteoirí.

1.6 An Iodáil



Tá oiliúint tosaigh mhúinteoirí i ndáiríre faoi rialú an Aireacht Oideachais, Ollscoil agus Taighde (MIUR) do mhúinteoirí bunscoile agus meánscoile. Roghnúcháin ghaolmhara, cúrsaí agus scrúduithe deiridh a ceapadh iad eagraithe agus curtha i gcrích ag ollscoileanna.

Ar cad inní oiliúint inseirbhíse, tá sé treallacha agus ní éigeantach. Is iad na cinn is suntasaí tionscadal náisiúnta arna maoiniú ag an MIUR agus ar fáil ag Ollscoileanna, nó cúrsaí ar fáil ag INDIRE (Institiúid Náisiúnta Doiciméadú do Nuálaíocht agus Taighde Oideachais).

Oiliúint Tosaigh

Oideachas eolaíochta san Iodáil [14,15] Tosaíonn bhunscoil mar, go ginearálta, réimse ábhair comhtháite amháin, leanann mar chlár comhtháite ag an mheánscoil ísle agus roinntear in ábhair ar leith ag an scoil dara leibhéal uachtarach, ach amháin ag institiúidí teicniúla agus scoileanna gairmoideachais. Ag an lyceum, folaíonn sé an teagasc eolaíochtaí nádúrtha bitheolaíocht, ceimic agus talamh heolaíochtaí, grúpáilte i gclár comhtháite

Tá múinteoirí bunscoile a fháil ar an céim i "Eolaíochtaí Oideachais Bunscoile". Tá rochtain teoranta agus tá líon na rolluithe a bunaíodh i ngach réigiún de réir riachtanais na scoileanna; thástáil na scrúduithe iontrála an t-eolas ar na príomhdhisciplíní. Bíonn an cúrsa cúig bliana agus soláthraíonn an dá theagasc araíonachta (teanga agus litríocht, mata, eolaíocht, stair agus tíreolaíocht) agus teachings teagascacha-oideolaíochta; freisin saotharlanna teagascacha-oideolaíochta atá tuartha, agus clár oiliúna a fháil i gcrích sa scoil taobh le múinteoir le taithí.

Chun an méid bhaineann meánscoil níos ísle, tá cheimic mhúintear laistigh agus clár comhtháite (eolaíochtaí), lena n-áirítear eolaíochtaí nádúrtha agus fisice, agus is é an múinteoir freisin ar an múinteoir math. Dá réir sin, d'fhoill heolaíochtaí agus mata mheánscoil níos ísle a mhúineadh, tá sé ag teastáil chun a fháil céim eolaíochta cineálach mar mata, fisic, bitheolaíocht, na heolaíochtaí nádúrtha, ceimic, faisnéisíocht agus araile

Is beag níos mó ar leith an t-iarratas ar scoil dara leibhéal níos airde: ach daoine céim amach sa cheimic, cógaslainne nó innealtóireacht cheimiceach is féidir a mhúineadh cheimic ina bhfuil sé tuartha mar ábhar ar leith. Ach ag an lyceum, na heolaíochtaí nádúrtha, mar go bhfuil sé ábhar

comhtháite, is féidir a mhúineadh ag daoine céim amach sna heolaíochtaí nádúrtha, bitheolaíocht, geolaíocht, ceimic, cógaisíochta agus roinnt eile.

Roimh 1999, bhí an méid riachtanacha éigeantach ach amháin a mhúineadh ar scoil dara leibhéal: tar éis an sonraí seo, iar-céim dhá-bhliain máistir (Cúrsa Oiliúna do Meánscoil Mhúinteoireachta - SSIS - Scuola di Specializzazione all'Insegnamento Secondario) Ba thionscnamh mar oideachas réamh-sheirbhíse do mhúinteoirí meánscoile, agus bhí ar leith do ghrád scoil agus smacht, lena n-áirítear ceimic. Sa bhliain 2008 bhí isteach ar SSIS agus ach amháin i 2012 bhí sé ath-a bunaíodh, mar cúrsa bliana: TFA. Foráiltear TFA líon teoranta freastal ar dhaoine le haghaidh gach bliain, d'admhaigh tar éis scrúdú tástáil an eolas ar an disciplín ar leith.

Soláthraíonn sé cúrsaí teagascacha-oideolaíoch, mar aon le cúrsaí agus saotharlanna faoi mhúineadh an disciplín, eagraithe ag na hollscoileanna. Go sonrach:

- Cúrsaí faoi oideolaíocht speisialta a chur i bhfeidhm i láthair na mac léinn a bhfuil fadhbanna éagsúla (neamhoird foghlama, gcis, galar sóisialta ...)
- Cúrsaí faoi ghnéithe ginearálta an oideachais ar scoil: cumarsáid, idirghabháil teagascacha agus maidir le
- Cúrsaí mar gheall ar an dearadh teagaisc agus roinnt modheolaíochtaí teagaisc ar nós foghlaim chomhoibritheach agus foghlaim fhadhb atá bunaithe ar
- Cúrsaí ar leith mar gheall ar an teagascach na ceimice, lena n-áirítear an cur chuige laboratorial
- Cúrsaí maidir le húsáid TEC sa scoil

Ar deireadh, ar feadh tréimhse tiomanta do taithí phraiticiúil ar scoil, taobh le taobh le múinteoir saineolaí, an teagascóir, tá siad á dtuar a chur i gcrích ar an oiliúint.

Tá scrúdú á dtuar ag an deireadh gach cúrsa agus is é an scór deiridh TFA an Chomh maith leis na vótaí aonair. Bíonn tionchar ag an scór an seasamh i liosta na múinteoirí nua.

I-Oiliúint Inseirbhíse

Is é an oiliúint inseirbhíse do mhúinteoirí, luaite mar atá luaite thuas, treallacha agus ní éigeantach. Ní Tá rialáil an oiliúint agus cúrsaí, níos mó nó níos lú buan, atá ar fáil ag na hOifigí Réigiúnacha Scoil ar bhonn na cistí réigiúnacha nó ag INDIRE, Institiúid Náisiúnta go bhfuil an tasc a ghabhann leis an éabhlóid an chóras scoile hiodáile trí infheistíocht a dhéanamh i dtaighde, turgnamhacht agus nuálaíocht. Is sampla oiliúna do mhúinteoirí eolaíochta an clár náisiúnta pon Oideachas Eolaíochta [16]: Tá an múnla oiliúint a chumasc, rud a chiallaíonn go chomhtháthaíonn sé gníomhaíochtaí i láthair agus gníomhaíochtaí ar-líne. Tá sé bunaithe ar an 'eolas suite', d'fhonn gabháil le múinteoirí ó teoiric a chleachtadh, agus ar an 'foghlaim comharchumann' trí idirphlé leanúnach idir na múinteoirí, saineolaithe in oideachas agus r-teagascóirí, d'fhonn a spreagann an tógáil pobail na múinteoirí.

I oiliúint tseirbhís ar fáil freisin mar ghníomhaíocht taobh istigh de thionscadail náisiúnta maoinithe ag an MIUR, mar an Plean Céimeanna Eolaíochta (PLS) [17,18] nó "Teagaisc Eolaíochtaí Turgnamhach" (ISS) [19] (le déanaí in éag do easpa cistí). Tá an oiliúint laistigh de na tionscadail ar fáil trí ghníomhaíochtaí éagsúla, go huathrialach eagraithe ag na hollscoileanna go leor i gceist. Mar shampla:

- Cruinnithe i measc na múinteoirí agus taighdeoirí ollscoile;
- Seimineáir ar ábhair reatha na ceimice nó teagasc na modheolaíochtaí;
- Cruinniú a dhearadh ghníomhaíochtaí praiticiúla a chur i gcrích sa tsaotharlann;
- Cur chun feidhme na ngníomhaíochtaí saotharlainne leis na mic léinn.

Ag deireadh na dtionscadal, aon scrúdú á dtuar agus tá teastas tinrimh a thugtar do mhúinteoirí.

1.7 An Pholainn



Tá ardoideachas Polainnis curtha ag dul faoi tromchúiseach leasuithe agus modhnuithe ionas go mbeidh sé níos mó ag luí leis an earnáil ardoideachais na hEorpa.

Curaclaim de na cláir Tá athstruchtúrú déanta ar go háirithe iad siúd atá i gceist le teagasc agus oiliúint na múinteoirí ionchasacha. Is é an Ordú an Aire Eolaíochta agus Ardoideachais ón 17 Eanáir 2012, a bhí sínithe ag an Aire Oideachais faoi láthair i bhfeidhm. Na caighdeáin oiliúna a dtiocfaidh an ghairm na múinteoireachta a shainmhíniú sa ordanás. Sonraíonn na rialacháin ordanás:

- a) na torthaí foghlama ar fud raon saineolais agus modheolaíocht (traschuraclaim), oideolaíocht agus síceolaíocht, cur i bhfeidhm na teicneolaíochta faisnéise agus inniúlacht teanga iasachta,
- b) ré staidéar agus staidéir iarchéime,
- c) méid agus eagrú oiliúna praiticiúla do mhúinteoirí.

Téann an Rialachán a mhéadú ar ról na oiliúint phraiticiúil, go háirithe i réimsí inniúlachta an cúram, oideachas agus dhiagnóiseadh riachtanais éagsúla mac léinn aonair.

Oiliúint Tosaigh

A chur ar fáil Ollscoileanna cláir a ullmhú mic léinn do ghairm na múinteoireachta i staidéir oideachais agus iarchéime acadúil sna modúil oiliúna ábhartha. Is féidir iad a roinnt ina dhá cosáin mór:

Clár mé timthriall (cúrsaí fochéime)

Gclár sa tsraith II (cúrsaí iarchéime)

Faoi láthair tar éis don oiliúint múinteora leasuithe Ceimic le linn an dara timthriall staidéir agus foláíonn sé oiliúint éigeantach sna réimsí seo a leanas:

- 1) oideachas substainteach do mhúineadh na chéad ábhar (ullmhú a sheoladh ar an gcúrsa) - an chéad mhodúl;
- 2) síceolaíoch agus oideolaíocha oideachas - sa dara modúl;
- 3) oideachas teagascacha - an tríú modúl.

Is féidir leis an ullmhúchán a bheith ag obair mar mhúinteoir le linn an t-oideachas acadúil a leathnú chun ullmhúchán roghnach do mhúineadh na ábhar eile (a sheoladh ar an gcúrsa) - an ceathrú modúl. Mar sin féin, is féidir leis an ullmhúchán a bheith ag obair mar mhúinteoir ceimice ag staidéar iarchéime a dhéanamh sna réimsí seo a leanas:

- 1) a ullmhú le haghaidh ábhar eile (a sheoladh ar an gcúrsa) - an ceathrú modúl;
- 2) sícea-oideolaíocha agus ullmhúchán teagascach do chéimithe le hullmhú shubstaintiúla ann chun a mhúineadh (a sheoladh ar an gcúrsa) agus gan ullmhúchán sícea-oideolaíocha agus teagascacha - an dara agus an tríú modúl. An cur i bhfeidhm gach modúl, araon i staidéir oideachais agus iarchéime acadúil ba cheart, mar thoradh ar bhaint amach na torthaí foghlama céanna.

Staidéir Dioplóma Iar ceapadh iad le haghaidh mhúinteoirí ar mian leo feabhas a chur ar a gcuid cáilíochtaí trí nuashonrú ar a gcuid scileanna eolais agus praiticiúla is gá chun teagasc cheimic i meánscoileanna meánscoileanna agus uachtair níos ísle. Áirítear Earcaíocht don staidéar daoine a

bhfuil a n-céim mháistreachta i gcrích sa cheimic nó innealtóireachta nó réimsí na ceimice a bhaineann le (i measc daoine eile bitheolaíocht, fisic). Is féidir Is céimí de chuid staidéar iarchéime a fháil ar an chuid is mó suas chun dáta eolas ar cheimic ginearálta agus neamhorgánacha, orgánach agus ceimic fhisiciúil atá riachtanach don teagasc i scoileanna níos ísle-agus uachtair-tánaisteach agus na hacmhainní teicneolaíochta faisnéise a chur i bhfeidhm chun tacú le teagasc an ábhair. Is ionann iad de ghnáth mar chuid den phróiseas forbartha ghairmiúil inseirbhíse do mhúinteoirí.

I-Oiliúint Inseirbhíse

Tá an chuid is mó den oiliúint inseirbhíse do mhúinteoirí na Ceimice sa Pholainn eagraithe ar bhonn deonach. Níl aon riachtanais éigeantach do mhúinteoirí freastal ar chúrsaí agus a chur i gcrích d'fhonn cheimic a mhúineadh i scoileanna na Polainne. Is é an oideachas ollscoile a leathnú le comhpháirt teagaisc phraiticiúil ní mór an a bheith amháin. Múinteoirí i mbun a fhorbairt a ngairmeacha ar a gcuid féin agus a cúram siad faoi iad a fheabhsú ghairmiúil mar gheall ar na teoracha ginearálta oiliúint múinteoirí. Tá oiliúint, ceardlanna agus seimineáir rannpháirtíocht agus tinreamh ach cuid de a ngníomhaíochta gairmiúla. D'fhonn a chur chun cinn agus a tóg dréimire a gairmiúil mór dóibh a leanúint cosán 4 Forbairt múinteoir leibhéal ginearálta ó mhúinteoirí novice leis na cinn dioplóma.

Sraith na n-institiúidí réigiúnacha agus áitiúla oiliúint de chineálacha éagsúla a thairiscint do mhúinteoirí ag cleachtadh, a bhfuil deis iontach chun cloí le riachtanais an Aire agus a shealbhú céim teagaisc níos airde. Mar shampla, is é an tIonad Oiliúna Múinteoirí Réigiúnach Inseirbhíse i Lodz institiúid oideachais phoiblí. Is í príomhaidhm obair an ionaid chun tacú leis an timpeallacht oideachais i aidhmeanna an leasaithe oideachasúil a bhaint amach agus i asúite do athruithe proqualitative.

Na príomh-ábhair ar a gcúrsaí oiliúna imní: caighdeán san oideachas, fadhbanna teagaisc, pleanála agus doiciméid na forbartha gairmiúla agus dul chun cinn na múinteoirí, teicneolaíocht faisnéise, oideachais na hEorpa, scileanna oideolaíochta agus teangacha. Tá an Ionad Réigiúnach Oiliúna Múinteoirí Inseirbhíse gabhál i bhfeidhm na modhanna nua oideolaíoch leis an úsáid a bhaint as TF. Edits sé ábhair modheolaíochta do mhúinteoirí agus ráithiúla ag an Athbheithnithe Oideachais. Tá institiúid den chineál céanna atá tiomnaithe d'fhorbairt múinteoirí ag gach réigiún na Polainne.

Is féidir le múinteoirí a roghnú freisin ó go leor tairiscintí ar chaighdeán ard i measc a bhfuil an ceann de na Lárionaid um Fhorbairt Oideachais (CED).

Go leor ollscoileanna ar polytechnics a eagrú Iar-Dioplóma Trainings do mhúinteoirí. I measc daoine eile cuireann an institiúid dideactaic na Ceimice i Siedlce cúrsa speisiúil do mhúinteoirí Ceimic agus Matamaitic.

Sampla eile de dhea-chleachtas i dtaca le forbairt an mhúinteora cheimic WCIES. Is áis forbartha múinteoir féin-rialtas - foras a sholáthraíonn eolas agus oideachas, a bhfuil cúraimí breá léiriú ar an mana "Vársá - an Chathair Oideachais". Áirítear ar na príomhchuspóirí an Lárionaid ag tacú leis an timpeallacht oideachais Vársá agus feabhas a chur ar chaighdeán na hoibre scoileanna agus áiseanna oideachais sa Chathair Vársá trí fhoirmeacha éagsúla tacaíochta do mhúinteoirí, san áireamh bitheolaíocht agus ceimic na múinteoirí.

1.8 An Phortaingéil



Dar leis an reachtaíocht Portaingéile [20], tá oiliúint múinteoirí eagraithe i dtrí rannóg éagsúla: (i) oiliúint tosaigh, (ii) Oiliúint speisialaithe, agus (iii) I oiliúint inseirbhíse. Freagraíonn OTM go leibhéal 7

den Chreat Cáilíochtaí na hEorpa (céim mháistir). Is forbairt ghairmiúil gairme-fhada, i gcás ina bhfuil taighde-bhunaithe agus i gcleachtas gcomhthéacs gnéithe tábhachtacha. Tá sé i gceist oiliúint speisialaithe cáilíochta a chur ar fáil i bhfeidhmeanna oideachas comhlántacha, ar nós oideachas speisialta, gníomhaíochtaí riaracháin scoile agus cigireachta, beochan soch-chultúrtha agus oideachas bunúsach do dhaoine fásta. I-seirbhís Ceadaíonn oiliúint nó oiliúint leanúnach do mhúinteoirí a chomhlánú, a dhoimhniú agus a n-eolas agus inniúlachtaí gairmiúla a nuashonrú.

Oiliúint Tosaigh

Faoi láthair, agus tar éis an phróisis Bologna, cláir OTM sa Phortaingéil tar éis athstruchtúru agus tá céim Mháistreachta ag teastáil ó chreimeadh ghairm an mhúinteora (ó 2007). Is é ITÉ curaclam thiomáint láthair le torthaí foghlama agus an luachála cleachtas mhúinteora (cleachtas agus intéirneacht faoi mhaoirseacht). Is féidir ITÉ foirmiú a sholáthar poiblí (Ollscoileanna agus Polytechnics) agus Institiúidí Ardoideachais neamh-phoiblí (IAO). Faigheann Institiúidí Ardoideachais Poiblí maoiniú rialtais, ach tá scoláirí táille a athraíonn ó euro 631-1066 íoc.

I dtéarmaí ginearálta, cuimsíonn ITE eagraíocht chéad timthriall, de ghnáth de 3 bliana (180 ECTS) arb é a príomhthréith oiliúint leathan san oideachas bunúsach do mhúinteoirí ranga agus réimse oiliúint atá dírithe ar eolas do mhúinteoirí ábhair (mar shampla, ceimic, matamaitic, bitheolaíocht, etc) . Tar éis an chéad timthriall seo, tá céim mháistir ag teastáil. Is é an ré an dara timthriall seo de 1-2 bliana do mhúinteoirí ranga. Leanas oideachas múinteoirí ranga ar samhail comhthráthach á hábhair ábhair agus oideolaíoch comhuaineach, cé a leanas oideachas múinteoirí ábhair samhail i ndiaidh a chéile [21]. Chun an cás seo caite, tá an dara timthriall a ré tipiciúil 1.5-2 bliana (90-120 ECTS), i gcás ina bhfuil cáilíochtaí gairmiúla a fuarthas, is gá. Tá an rochtain ar an chéad timthriall a dhéantar ag leibhéal náisiúnta ach le haghaidh an dara timthriall go bhfuil sé déanta ag leibhéal IAO. Is féidir le Ceanglais maidir le gach timthriall a cheadú ar láithreán gréasáin NARIC (Ionad Náisiúnta Acadúil Aitheantas Faisnéise) [22].

I nithe a bhaineann le múinteoirí cheimic, comhfhreagraíonn an patrún foirmiú a dírithe ar ábhar an chéad timthriall ina dhiaidh sin ag an dara timthriall (máistir) dírithe go príomha ar cháilíochtaí gairmiúla. Tá sé mar aidhm ag an dara timthriall dar teideal "Oideachas sna hEolaíochtaí Fisiceacha-ceimic" (2 bhliain, 120 ECTS) do mhúinteoirí cáiliú, araon san fhisic agus eolaíochtaí ceimice, a mhúineadh bunúsach (timthriall 3th) agus leibhéil oideachais meánscoile [23]. Chun rochtain a fháil dara timthriall seo na hiarratasóirí gá go mbeadh 120 ECTS sa dá réimse ábhair (fhisic agus ceimic) lena n-áirítear nach lú ná 50 ECTS i ngach ceann acu. Is samplaí de na chéad timthriall Ceimic, Eolaíochtaí Fisiceacha-Ceimic agus Bithcheimic, i measc daoine eile. Soláthraíonn an dara timthriall oiliúna san fhisic agus sa cheimic dideactaic, chomh maith le, i síceolaíocht oideachais á gcur ar fáil ach amháin ag Ollscoileanna.

I-Oiliúint Inseirbhíse

An t-ábhar an ailt seo bunaithe ar an reachtaíocht / rialacháin Portaingéilis [20, 24-31]. Dá réir sin, tá na gníomhartha oiliúna inseirbhíse a rinne comhlachtaí creidiúnaithe ag an CCPFC-Conselho Científico-Pedagógico da Formação continua (Eolaíoch agus Comhairle Oideolaíochta oiliúint inseirbhíse), ceanncheathrú ag an Ollscoil Minho (Braga, An Phortaingéil) oiliúint. Samplaí de na comhlachtaí oiliúna na hionaid oiliúna a bhaineann le cumainn scoil (CFAE) agus le hinstiúidí ardoideachais. Is féidir na pleananna foirmiú a tharraingt scoileanna smaoineamh ar a n-diagnóis riachtanais oiliúna féin nó a d'fhéadfadh mar thoradh go simplí as tionscnamh aonair an mhúinteora.

Mar gheall ar an staid reatha eacnamaíoch, is ann faoi láthair gan aon mhaoiniú rialtais chun tacú le hoiliúint in-seirbhíse. Cé go bhfuil roinnt Institiúidí Ardoideachais in ann a thairiscint ar raon leathan de pacáistí foirmiú a íocadh, tá an cuardach a dhéanamh ar na gníomhartha laghdú, údar go páirteach ag an CFAEs obair ag iarraidh aghaidh a thabhairt ar na riachtanais is práinní a gcuid scoileanna a bhaineann leo. Sa chomhthéacs seo, tá oiliúint saor in aisce á dtairiscint a bhuíochas sin do: (i) na hacmhainní scoil Endogenous (a dhéanamh ar roinnt múinteoirí creidiúnaithe féin ar fáil chun oiliúint a chur ar fáil dá gcomhghleacaithe) agus (ii) An bhfuil prótacail agus comhpháirtíochtaí le heintitis eile laistigh de chreat cláir oiliúna.

An chuid is mó de na gníomhaíochtaí oiliúna a fhreagraíonn do duine-le-duine ranganna; áfach, tá athrú de réir a chéile mar gheall ar an paradím comhdhlúthú forásach úsáid TFC. Mar sin, tá an fhormáid ar líne trí na rialacha mionsonraithe r-fhoghlaim agus b-fhoghlaim a bheith ina gcleachtas reatha, ní amháin mar gheall ar a éifeachtúlacht ach freisin mar bhealach chun aghaidh a thabhairt airgeadais, fad agus am srianta. Is é an mheastóireacht ar na gníomhaíochtaí éigeantacha agus ní mór a bheith creidiúnaithe ag an CCPFC. Is é an t-aicmiú deiridh arna déanamh go cáilíochtúil (nach leor í chun scoth) ar comhréir le rangú deiridh ar scála comhdhéanta idir 1 agus 10 luachanna. Cuntais an mheastóireacht leis an fheidhmíocht múinteoir ach assiduity.

I measc fachtóirí eile, le dul chun cinn rochtana, ní mór do mhúinteoirí freastal, le rath, i-seirbhís oiliúna nó gníomhaíochtaí oiliúna speisialaithe le linn an timthrialla faoi mheastóireacht. Go sonrach, is gá iad a bheith creidiúnaithe 25 uair an chloig sa chúigiú céim de ghairm na múinteoireachta (= 1 creidmheas) agus 50 uair an chloig sa daoine eile (= 2 creidiúint). Mar sin, dul chun cinn rochtain a fháil ar, tá múinteoirí obligatorily freastal gníomhaíochtaí oiliúna in-seirbhíse, creidiúnaithe ag CCPFC, suas go dtí an líon riachtanach na n-uaireanta, is cuma freastal gníomhaíochtaí oiliúna eile neamh-creidiúnaithe ar nós chollóciaim, comhdhálacha, seimineáir nó ceardlanna. Thairis sin, tá sé éigeantach go luíonn cuid (ar a laghad 50%) den oiliúint d'fhreastail i gcaingne laistigh den limistéar eolaíochta cuí.

Sna blianta anuas bhí iarracht láidir déanta ag an Aireacht na Portaingéile Oideachais do scoileanna a nuachóiriú agus a ról TFC mar uirlis bhunúsach do mhúineadh agus foghlaim a threisiú. Tá samplaí de chlár ag leibhéal náisiúnta ar an "tionscadal Minerva" (1985-1994), an "haois Nonio-21" (1996-2004), agus níos déanaí ar an "Plean Teicneolaíochta Oideachais" (ceadaithe i mí Mheán Fómhair 2007) leis an méid seo a leanas cuspóirí [32]: (i) bonneagair teicneolaíochta a sholáthar do scoileanna; (ii) a chur ar fáil ábhar agus seirbhísí ar líne; agus (iii) na scileanna TFC ar phobail na scoileanna a chur chun cinn.

De réir an mhaoinítear gclár oiliúna TFC i-seirbhís ar fáil do na múinteoirí. Mar thoradh ar an infheistíocht, obair an-le déanaí ag déanamh suirbhé i 2011 (níos mó ná 190 000 ceistneoirí ar líne a bhaineann le mic léinn, múinteoirí agus múinteoirí ceann) i roinnt scoileanna ar fud na hEorpa (AE27, an Chróit, an Íoslainn, an Iorua agus an Tuirc) [33] fios go bhfuil an céatadán na mac léinn a mhúinteoir trí "go digiteach múinteoirí muiníneach agus tacúil" shroich 20-25% don meán an AE. Sa Phortaingéil, bhí na luachanna 30-50% do mhic léinn ag 4 agus / nó 8 ngrád agus níos mó ná 45% sa ghrád 11.

1.9 An tSlóvaic



Múinteoirí Todhchaí ar fáil ag Ollscoileanna. Tá 11 ollscoileanna sa tSlóvaic, a ullmhú múinteoirí sa todhchaí ag an BSc leibhéal baitsiléara. agus leibhéal na máistreacht Mgr. Ó na 7 ollscoileanna a ullmhú múinteoirí sa todhchaí na ceimice ar feadh ISCED 2 agus ISCED 3 den chuid is mó ag dámhantific scie (Ríocht Aontaithe Bhrataisláiv, UKF Nitra, UMB Banská Bystrica, UPJŠ Košic) agus dámha oideolaíocha (TU Trnava, ku Ružomberok, UJŠ Komarno - ach BSc. leibhéal). Difríocht cláir Staidéar gach ollscoile cé go bhfuil iarrachtaí ilbhliantúil do dearcadh RM unifo i ullmhú na múinteoirí eolaíochta.

Oiliúint Tosaigh

Mar shampla ionadaíoch príomh-oiliúint tosaigh, déantar cur síos ar ghníomhaíochtaí na Roinne Eolaíochtaí Nádurtha, Síceolaíocht agus Oideachas ag an Dámh na nEolaíochtaí Nádurtha na Ríochta Aontaithe i Bhrataisláiv. Is é an Roinn an cruthaitheoir agus ceannaire i go leor tionscadal náisiúnta agus idirnáisiúnta ó 1999 i leith, mar shampla Infovek (www.infovek.sk), COMENIUS, RAFT, MVP ZS agus MVP ss (www.modernizaciavzdelavania.sk). Sna tionscadail taithí agus torthaí taighde ó chur i bhfeidhm agus a úsáidtear in ullmhúchán nuálach múinteoirí Ceimic, Bitheolaíocht, Tíreolaíocht agus Oideachas Comhshaoil. Cuireann an rannóg de réir a chéile le mic léinn ábhair roghnacha nua inar féidir leo a scaipeadh a gcuid phunann eolais ach freisin, is féidir inniúlachtaí nua a fháil sa teagasc.

Ar bhonn na blianta de thaithí ón obair ar na tionscadail náisiúnta, rinneadh an cinneadh a bheith ag obair amach an tionscadal le haghaidh aithint mhúinteoirí nuálacha ábhar eolaíochta sa tSlóvaic agus ceangal ar obair na múinteoirí nuálaíocha le hullmhú na múinteoirí amach anseo ábhar eolaíochta ag an Dámh na nEolaíochtaí Nádurtha Ríocht Aontaithe, An Roinn Oideachais. Sin é an chaoi a bhí trí mblian KEGA tionscadal "Goradain na múinteoirí nuálacha ábhar eolaíochta ag tosaigh agus ard scoileanna" a cruthaíodh. An aidhm an tionscadail seo ná bunachar sonraí de mhúinteoirí a chruthú ar bhonn na múinteoirí nuálacha leis a cabhair le hathchóiriú an oideachais "ó thíos" Beidh a chur i bhfeidhm (modhanna nua agus foirmeacha oideachais le tacú le teicneolaíochtaí digiteacha) agus freisin do mhúinteoirí oideachais a chruthú chun feabhas a chur ar cruthaitheacht i scoileanna. Tá sé riachtanach freisin chun athrú dosheachanta i ullmhú múinteoirí amach anseo ábhar eolaíochta ag na hollscoileanna a chur i bhfeidhm.

Thosaigh a roghnaíonn na múinteoirí nuálacha ábhar eolaíochta i 2012 ag an bhonn an chomhair le múinteoirí le linn tionscadail náisiúnta go leor agus mar bhunús freisin leis an anailís a dhéanamh ar na feidhmíochtaí na múinteoirí ó thionscadail agus comórtais dírithe ar nuachóiriú an oideachais éagsúla. Tá an bunachar sonraí a athnuachan go leanúnach.

Baineadh amach "1 Le linn an seimeastar gheimhridh na bliana acadúla 2012/2013. Seimeastar Nuálacha Teagaisc Oideachais Eolaíochta sa Cheimic, an Bhitheolaíocht agus Tíreolaíocht do mhúinteoirí sa todhchaí chomh maith le hábhair teagaisc agus síceolaíocht ". Ghlac Le linn an seimeastar tsamhraidh ar siúl "2. Seimeastar Nuálacha Teagaisc Oideachais Eolaíochta sa Cheimic, an Bhitheolaíocht agus Tíreolaíocht do mhúinteoirí sa todhchaí chomh maith le hábhair teagaisc agus síceolaíocht ". Beidh "3. Innovative Seimeastar" a bhaint amach le linn an seimeastar gheimhridh na bliana acadúla 2013/2014.

I-Oiliúint Inseirbhíse

Tá córas forbartha gairmiúla fostaithe oideolaíochta agus gairmoideachais sa chóras gairme (z n.390/2011 Dlí Z., A athrú agus a fhorlíonadh trí Dlí n 317/2009 Z. z. Faoi fhostaithe oideolaíochta agus gairme) tSlóvaic.

Oideachas a chur ar na múinteoirí iad féin ar chúrsaí creidiúnaithe éagsúla, a fháil siad pointí le leanúint ag an tuarastal méadaithe. Is féidir cúrsaí oideachasúil a eagrú ag na hollscoileanna agus ionaid modheolaíochta agus oideolaíochta, institiúidí oideachais (stáit nó príobháideach) srl, ach tá an caighdeán na gcúrsaí sin questionable. Sa bhliain 2013 d'fhéadfadh múinteoirí freastal ar an iliomad cúrsaí creidiúnaithe (athnuachana, speisialaithe, nuálach, srl) ach tá an is mó cúrsaí dírithe ar déileáil leis an obair le teicneolaíochtaí digiteacha.

Luadh tionscadail náisiúnta ar nós "Modernization Córas Oideachais Scoileanna Elementary" (MVP ZS) agus "Modernization Córas Oideachais ag Ard-Scoileanna" (MVP ss) sa tuarascáil roimhe seo. Is Aidhm na dtionscadal sin i bhfoirm na múinteoireachta a athrú ag scoileanna, a bheidh mar thoradh nuachóiriú ag ionchorprú teicneolaíochtaí nua-aimseartha a chomhtháthú le teagasc a bhaineann le hullmhú na múinteoirí maidir le réadú gníomhach ar an athchóiriú scoile ag córas oideachais a chur in oiriúint do riachtanais na sochaí. Tá tionscadail dírithe ar nuálaíocht agus nuachóiriú an ábhar an oideachais agus na modhanna teagaisc, ach go príomha ar ullmhú na múinteoirí inniúlachtaí nua le haghaidh obair sa scoil nua-aimseartha de na 21. haois.

Bhí Spriocghrúpaí na dtionscadal sin do mhúinteoirí na scoileanna bunrang agus scoileanna ard ó Phoblacht na Slóvaice, a mhúineann ar a laghad ceann amháin de na hábhair seo: Math, Fisic, Ceimic, Bitheolaíocht, Slóvaicis Teanga, Stair, Tíreolaíocht, Ceol agus Ealaín.

Múinteoirí a chríochnaigh go rathúil leis an tionscadal oideachais céim san oideachas speisialaithe.

Bhaineann le tionscadail náisiúnta MVP ZS agus MVP B do na tionscadail oideachais is mó atá bainte amach acu in 5 bliana anuas sa tSlóvaic agus tionchar na mílte múinteoirí. An Roinn Oideachais pleananna chun céimithe de na tionscadail sin a iarraidh san ábhar na ceimice an aiseolas - conas a bhrath siad an oiliúint tar éis roinnt ama, cad a úsáideann siad sna ceachtanna ó na trainings, a teicneolaíochtaí a úsáideann siad.

1.10 An Spáinn



Oiliúint Tosaigh

Ó 70 go dtí 2009, sa Spáinn rinneadh an oiliúint múinteoirí amach tríd an CBT (deimhniú infheidhmeachta oideolaíoch), Teastas Oideachais le heasnamh thromchúiseacha ann ina struchtúr agus eagrú, agus díreach nós imeachta riaracháin do mhic léinn a bhí ag iarraidh a rochtain ar an oideachas meánscoile grúpa múinteoirí.

Ón an chúrsa acadúil 2009/2010 mhéadaigh an CBT curtha in ionad Máistir bliana-fhada (60 creidiúint-1500 uair an chloig), arna eagrú ag an Spáinnis ollscoileanna poiblí agus príobháideacha. Chun a bheith mar chuid den Máistir tá sé riachtanach a bheith i seilbh céim ollscoile oifigiúil Spáinnis, nó má tá aon eile dearbhaíodh go sainráite coibhéiseach nó ceann a eisíodh ag institiúid de limistéar Eorpach ardoideachais (EEES). Chun rochtain a fháil ar aon speisialtachta i bhfeidhm Ní mór go

mbeadh céim ollscoile sa speisialtacht, tá 60 creidiúint i gcrích i gcúrsaí bhaineann go bunúsach leis an speisialtacht nó níos mó ná tástáil eolas teoriciúil-phraiticiúil. Tá dáileadh suíocháin a rinneadh i gcomhréir leis an taifead acadúil.

Tá príomhghnéithe an Máistir: an gá atá le comhleanúnachas a áirithiú idir an treoshuíomh na cúrsaí agus na straitéisí a chur i bhfeidhm ag múinteoirí sa todhchaí lena gcuid daltaí, an meastóireacht ar an obair atá déanta ag na mic léinn agus cúrsaí a fuarthas le linn a n-oiliúint agus an tábhacht atá le dlúth-chomhoibriú idir na múinteoirí practicum agus an t-ábhar ar leith ar an máistir.

Tá an máistir struchtúrtha i dhtrí mhodúl.

Is é an chéad cheann, ar a dtugtar cineálach, a fhoroinnt i téamaí seo a leanas:

- Foghlaim agus forbairt pearsantacht;
- Próisis agus comhthéacsanna oideachasúla;
- Sochaí, teaghlaigh agus oideachas.

An dara ceann, ar a dtugtar go bhfuil ar leith a fhoroinnt i ndiaidh ina trí théama:

- Gabhálaí do smacht oiliúna;
- Foghlaim agus teagasc na nithe comhfhreagrach;
- Nuálaíocht teagaisc agus a thabhairt isteach chun taighde oideachais.

Is é an tríú modúl ar an practicum, a bhreathnaíonn do mhúinteoirí sa todhchaí taithí i pleanáil, teagasc agus ábhair meastóireachta a fháil as a n-speisialtacht. Sa mhodúl seo ní mór dóibh a chruthú fearainn oiriúnach ar an labhairt agus scríobh i gcleachtas múinteoireachta agus máistir scileanna cuí chun an fhoghlaim agus ina gcónaí le chéile a éascú.

Is éard atá sa chéad chuid de thabhairt chun críche ar 100 uair an chloig de chleachtais teagaisc sa speisialtacht roghnaithe i scoil oideachas meánscoile. Tá na céad uair an chloig atá scaipthe thar thréimhse idir ceithre agus sé seachtaine faoi threoir an mhúinteora ag an Ionad a threoraíonn obair na cleachtais mac léinn agus eisíonn tuarascáil ar inniúlachtaí agus na scileanna atá léirithe ag an mac léinn i rith na tréimhse seo. Le linn an practicum, déanann maoirseoir de chleachtais amach seimineáir rianú a mór do mhic léinn freastal. Críochnaíonn an chuid seo leis an seachadadh tuarascáil deiridh go n-áirítear féin-mheastóireacht ar an mac léinn, a cheartú ag an maoirseoir chleachtais.

Sa dara cuid, caithfidh an mac léinn gur saothar tráchtas Máistir chóir a léiríonn na hinniúlachtaí a fuarthas le linn an phróisis oiliúna agus ní mór a bheith chosaint go poiblí.

I-Oiliúint Inseirbhíse

Tá an oiliúint ar mhúinteoirí ag cleachtadh sa Spáinn eagraithe ag an Aireacht oideachais trí mheán na INTEF (Institiúid Náisiúnta na teicneolaíochta oideachais agus oiliúna do mhúinteoirí), an aireachtaí oideachais na bpobal uathrialaitheach tríd an CEP (ionaid oiliúna do mhúinteoirí), na hollscoileanna leanúnacha ionaid oideachais, agus ag ceardchumann, fostóirí, cumainn na múinteoirí nó ag institiúidí príobháideacha, mar shampla CeCe nó scoileanna Caitliceacha a chuireann oiliúint trí chomhaontuithe le lucht riaracháin oideachais.

Cuimsíonn srachfhéachaint ar an tairiscint d'oiliúint ar an chuid is mó de chúrsaí oiliúna i gceann de na hailt seo a leanas:

- Cúrsaí oiliúna Cineálach ar eagrú agus bainistiú na scoileanna nó treoir oideachais agus gníomhaíocht teagaisc.
- Cúrsaí eolas ar an ábhar atá múinte a fheabhsú. Cé go bhfuil roinnt a thairiscint go bhfuil an chuid is mó de na cúrsaí seo imíonn siad as an CEP agus na hollscoileanna agus léiríonn múinteoirí na cinn is déanaí i réimsí a bhaineann le do stuif. Cuireann an cineál cúrsaí a bhailiú idir múinteoirí agus

saineolaithe.

- Cúrsaí ar mhodheolaíochtaí nua agus cleachtais teagaisc: an chuid is mó i ndán dóibh modhanna teagaisc a fhorbairt, cleachtais teagaisc tógachaíoch agus níos comhoibritheach.

- Cúrsaí oiriúnaithe chun teicneolaíochtaí nua: an chuid is mó de na cúrsaí seo dírithe ar chruthú agus cur i bhfeidhm na n-acmhainní teagaisc atá bunaithe ar theicneolaíochtaí nua faisnéise agus cumarsáide.

- Cúrsaí dírithe agus ilteangachas a chur chun cinn. I bhformhór na gcásanna go bhfuil cúrsaí Béarla oiliúna a chreidiúnú i eolas ar an mBéarla i measc múinteoirí a ligeann a chur i gcrích go rathúil ar chur i bhfeidhm samhail oideachais le láithreach na teanga níos mó ná aon.

Go ginearálta, tá oiliúint buan den fhoireann teagaisc sa Spáinn deonach. Tá an chuid is mó de na cúrsaí duine le duine, cé gur féidir leat teacht ar cúrsaí foghlama fad, go háirithe i réimse na foghlama TFC.

An chuid is mó de na cúrsaí oiliúna ar fáil i rith na scoilbhliana ach amháin i gcás roinnt cúrsaí samhraidh.

Tá an próiseas an athraithe sa bhuan-ionad oiliúna múinteoirí oscailte, go háirithe arb é is aidhm oiliúint atá bainteach le riachtanais na scoileanna a ghiniúint.

1.11 An Tuirc



Tá clár oideachais Múinteoir rialú iarbhrí ag an Tionscadal Náisiúnta um Fhorbairt Oideachais (NEDP), i gcomhar ullmhaithe ag YOK agus MEB. An tionscadal a cuireadh i bhfeidhm i 1998, a tugadh isteach coincheapa nua agus athruithe tábhachtacha ar an gcóras oideachais múinteoirí sa Tuirc. Na hathruithe san áireamh athbheithniú agus athstruchtúrú ar an gcomhpháirtíocht idir scoileanna agus ollscoileanna, clár creidiúnaithe do na cúrsaí oideachais do mhúinteoirí agus caighdeán a shainmhíniú ag súil ó mhúinteoirí ar intinn a fhorbairt. Ina theannta sin, ag leibhéal na scoile, don chéad uair, ar chaighdeán na múinteoireachta sa seomra ranga Tá tús a cheistiú agus tá gá le hathrú ó seomraí ranga ER-lárnaithe traidisiúnta mhúineadh chun cinn an dalta-lárnaithe níos mó a bheith béim. Tá foghlaim sa seomra ranga i gceist a bheith 'gníomhach, cuspóir agus dírithe ar an sprioc' agus go mbeadh do mhúinteoirí oideachas dá réir (Odabaşı Çimer agus Çimer, 2012).

Oiliúint Tosaigh

Na múinteoirí dent Stu freastal ar na ranganna ar dtús agus breathnú ar an múinteoir le taithí le linn a n-oideachas ollscoile. Déantar measúnú ar na scoláirí de réir na rialacha dá measúnú agus meastóireacht coinníollacha ollscoile féin. Tá siad measúnú ag an múinteoirí chúrsa. Tar éis freastal ar na ranganna mar bhreathnóirí ar feadh tréimhse áirithe, is féidir leis an mac léinn ag múineadh múinteoirí sna ranganna faoi threoir an mhúinteora ranga nó leis an léachtóir as an ollscoil. Na hiarrthóirí múinteoir, a fhreastalaíonn ar go rathúil clár oiliúna tosaigh do mhúinteoirí ceithre bliana, a fháil Diplóma do Mhúinteoirí Bunscoile. Tar éis an mac léinn iarchéime, tá siad chun pas a fháil ar an Scrúdú le haghaidh an Roghnú agus Socrúcháin Iarrthóirí do Ghairmiúil Phoist i Eagraíochtaí Poiblí (KPSS) agus a fháil ghrád áirithe d'fhonn a bheith ceaptha. Iad siúd a bhfuil ceaptha a bheith ag obair ar feadh bliana agus a mheas arís sula ndéantar iad a dtugtar ghairmiúil múinteoirí (Kilimci, 2009).

I-Oiliúint Inseirbhíse

Dar leis an Dlí an Státseirbhísigh 'agus an ucaion Náisiúnta Ed Príomh Dlí, ba chóir do mhúinteoirí freastal ar chúrsaí oiliúna Tuircis inseirbhíse chun leanúint dá bhforbairt ghairmiúil (Devlet Memurları Kanunu, 1965; Milli Eğitim Temel Kanunu, 1973

Is é an Múinteoir Department Oilíúna inseirbhíse ag an Aireacht Oideachais Náisiúnta freagrach as gach na himeachtaí oilíúna. Ullmhaíonn an roinn clár bliantúil oiliúint múinteoirí gach bliain, lena n-áirítear imeachtaí oilíúna do gach múinteoir - ní hamháin múinteoirí Béarla - don bhliain acadúil iomlán. Baineann na múinteoirí an oiliúint nó imeachtaí refreshing ar líne agus ceadaíonn an Roinn Oilíúna Múinteoirí nó go ndíúltóidh na n-iarratas. Tá an córas oilíúna do mhúinteoirí sa Tuirc láraithe agus a bhainistiú ó na cathrach caipitil, cé go bhfuil ranna oilíúna múinteoirí i ngach idirchaidrimh oideachais náisiúnta. Chomh luath agus iarratais na múinteoirí Glactar, go léir na costais atá maoinithe ag an Aireacht Oideachais (Köyalan, 2011).

Gníomhaíochtaí oilíúna inseirbhíse a úsáidtear chun a dhéanamh ach amháin ag an leibhéal náisiúnta go dtí 1993. Ach bhí na cúrsaí seo an-easnamhach i dtéarmaí cáilíochta agus cainníochta. An Aireacht cinneadh a roinnt ar a údarás a bhfuil stiúthóireachtaí oideachais áitiúla d'fhonn feabhas a chur ar na cláir oilíúna inseirbhíse agus ofessional pr forbairt na múinteoirí. An saineolaí ón Roinn Oilíúint Inseirbhíse haire nach bhfuil (Bayrakçı, 2009):

Tá beagnach aon chlár córasach i-oiliúint inseirbhíse do mhúinteoirí de réir a gcuid taithí na mblianta. Is é an amháin ogram pr oiliúint intéirneacht (Bayrakçı, 2009). Mar chuid den chlár oilíúna múinteoirí, ag teastáil do mhúinteoirí faoi oiliúint le tabhairt faoi shocrúchán praiticiúla laistigh de scoil gach seimeastar. Is é an chéad seimeastar a chaitheamh ag breathnú ar na múinteoirí agus na scoláirí sa seomra ranga. Le linn an dara, tosaíonn siad chun cabhrú le múinteoirí pleanáil ceachtanna agus tascanna marcála. Clúdaíonn múinteoirí faoi oiliúint gnéithe eile den teagasc le linn na bliana seo, mar shampla reachtaíocht agus rialacháin riaracháin scoile agus teagaisc. Críochnaíonn oiliúint Praiticiúil de ghnáth ag deireadh na bliana amháin ag an meastóireacht ar an teagascóir agus cigire ag teacht ó Aireacht Oideachais (www.webcache.googleusercontent.com).

Sa chéad bhliain den ghairm, a mheas gach múinteoir múinteoirí intéirneach agus glacfadh siad trí chlár oilíúna éagsúla: oiliúint bhunúsach, oiliúint ullmhúcháin agus oiliúint phraiticiúil. Tá na cláir oilíúna atá déanta ag na Stiúthóireachtaí um Oideachas Náisiúnta áitiúil. Tar éis na cláir nach bhfuil aon gníomhaíochtaí oilíúna córasach go gcaithfidh múinteoirí páirteach ann, áfach, is féidir leo iarratas a dhéanamh ar na deontais a sholáthair clár oilíúna do mhúinteoirí Comenius an AE agus freastal ar chomhdhála, seimineáir, ceardlanna más mian leo.

2. Measúnú ar Oilíúna Náisiúnta na Múinteoirí Eolaíochta

Tá measúnú achomair mar gheall ar oiliúint múinteoirí eolaíochta a thugtar do gach tír. Rinneadh an measúnú atá déanta ag comhpháirtithe smaoineamh:

- Foilseacháin náisiúnta ábhartha

- Tuairim múinteoirí, a bailíodh le linn na ceardlanna náisiúnta, ach freisin, i gcásanna áirithe, nach bhfuil múinteoirí páirteach sa tionscadal a chur faoi agallamh.

2.1 An Bheilg

Tá roinnt láidreachtaí agus laigí a fios ag oiliúnóirí múinteoirí ar na cúrsaí staidéir. Mar AESI neart cite againn ar an idirghníomhaíocht buan agus forasach idir eolas acadúil agus réaltacht gairmiúla agus cé chomh gar idir oiliúnóirí agus mic léinn agus obair foirne ildisciplíneach. Mar laige, na deacrachtaí eagraíochtúla agus institiúideacha agus an amhrán idir oiliúnóirí, mac léinn agus maoirseoir intéirneachta mar gheall ar éilimh éagsúla.

Maidir leis an AESS, tá sé a rá nach bhfuil an ollscoil na Beilge gairmoideachais. Soláthraíonn sé eolas ach ní mar aidhm chun máistreachta thairiscint le treoshuíomh gairmiúla, ar cheart an treoshuíomh teagascacha a bheith. Is é an chur in iúl ar ghníomhaíochtaí agus ar an easpa

comhordaithe laistigh de na cláir na máistir le treoshuíomh teagascacha an-deacair, go háirithe maidir leis na intéirneachtaí agus an tráchtas a bhíonn ar siúl i comhthreomhar, a bhfuil cúiseanna fadhb éigin de bhainistíocht ama. Tá mic léinn sa AESS iar-mháistir ar leith agus ilchineálach. Ina measc tá a lán daoine a atosú staidéir agus is minic nach bhfuil ábhair i measc eile, máistir gheall ar a n Máistir, nó fiú Ceadúnas (mar a bhí ar a dtugtar an Máistir roimh an athchóiriú Bologna) dataí, ó am ar fad. Mar neart, tá roinnt comhoibriú idir na gníomhaithe lena mbaineann (múinteoirí réimse taithí, cigirí, comhairleoirí oideachais ...) curtha ar bun. Thairis sin, tá an lucht éisteachta de AESS bheith éagsúil: mic léinn i Máistir mheascadh le daoine níos aibí atá ag filleadh ar staidéar uaireanta tar éis cúig bliana déag i ngairm an earnáil phríobháideach; bhfuil a n-oiliúint dara timthriall éagsúil: poitigéirí, bitheolaithe idirghníomhú le bith-innealtóirí, céimithe sna heolaíochtaí bithleighis nó sa chógaíocht mar shampla. Tá éagsúlacht mhór, ach tá sé chomh maith ar an fhoinsé deacrachtaí a bhaineann go beacht leis an ilchineálacht an ghrúpa.

Tá an rannóg oiliúna múinteoirí i AESI agus AESS an foinse roinnt fadhbanna: is cosúil úsáideach go raibh oiliúint chéanna go léir na múinteoirí a mhúineann heolaíochtaí in aon sé bliana na meánscoile. Tá tionscadal ar leasú struchtúrach ar oiliúint tosaigh múinteoirí 'faoi láthair á bhreithniú a athrú ar an comhdhéanamh an tírdhreach an oideachais uachtarach. Beartaithe ag an tionscadal a leathnú ar an timthriall oiliúna neamh-ollscoil chun an táille a chomhchuibhiú le hoiliúint ollscoile agus a thógáil framaí tagartha nua scileanna. Cheapfaí gach múinteoir meánscoile a bheith oile ar an mbealach céanna. Tá an cur chuige seo a ath-shainmhíniú ar ghairm an mhúinteora ina misin éagsúla: oideolaíoch, teagascacha agus mar chomhpháirtí sóisialta agus cultúrtha.

2.2 An Bhulgáir

Maidir le beartas ginearálta oideachais hoiliúint agus le cáiliú múinteoirí tá roinnt fadhbanna atá fiú a thabhairt faoi deara. Gcéad dul síos, an fhadhb le múinteoirí óga - bhí cuntas tacaíocht mhodheolaíoch leor ag tús gairme múinteoirí óga 'chomh cheann de na fadhbanna móra ag an gceardlann Náisiúnta an ghrúpa oibre tionscadail ar shaincheisteanna oiliúna agus cáilíochta a bhíonn ag múinteoirí cheimic, a bhí ar siúl Bealtaine 2013. Tá an Bhulgáir i measc tíortha Eorpacha nach bhfuil cláir speisialaithe do thabhairt isteach na múinteoirí nua-cheaptha.

Baineann an fhadhb seo chugainn le cáilíocht leanúnach na múinteoirí. Tá oiliúint oideolaíochta go bhfuil ar fáil ag leibhéal ollscoile leordhóthanach chun críche a réadú rathúil gairmiúil. Éilíonn an t-iarratas go forleathan na teicneolaíochta ard cáilíochta leordhóthanach múinteoirí chun freastal ar an raon riamh ag leathnú de riachtanais na mac léinn i a fhoirmiú mar saineolaithe ardcháilithe ionchasacha [34]. Tá dreasachtaí Ábhar do uasghrádú ghairmiúil íseal agus neamhleor mar sin nach bhfuil suim acu i cáilíochtaí gairmiúla do mhúinteoirí.

Is cosúil fadhb mhór i mbeartas cáilíochta na múinteoirí a bheith ar an easpa anailíse lá atá inniu ann ar na cineálacha sonracha cúrsaí inseirbhíse gá ag múinteoirí. Is é an cleachtas is gnách a thairiscint liosta de na cúrsaí atá, mar a tharlaíonn go minic, a roghnú ag príomhoide na scoile [35].

Thagann sé ar an ngá atá cáilíochta breise na múinteoirí i-seirbhís a bheidh dírithe ar chur i bhfeidhm chuige constructivistic agus modhanna cosúil le cur chuige fadhb-bhunaithe, obair foirne, obair i ngrúpaí beaga, comhoibritheach agus foghlaim comhpháirteach i seomra ranga; i roinnt focail, ar an ngá atá le cur chuige nuálaíoch agus modhanna do mhúineadh agus foghlaim cheimic atá mac léinn-lárnach, arb é is aidhm feabhas a chur ar a spreagadh agus feasacht eolaíochta. Tá gá tromchúiseach uasghrádú inniúlachta i TF agus teicneolaíochtaí cumarsáide i bhfoghlaim éileamh freisin.

2.3 Poblacht na Seice

Tógann an córas scoile Seice ar Basics leagtha síos ag Comenius (a bhfuil ar a dtugtar freisin an Múinteoir na Náisiún). Chóras oideachais na Seice úsáidtear chun a dtabharfar ar a chaighdeán den scoth agus iomaíochas. Déileálann an tuarascáil is déanaí ECCE leis an laghdú sa treocht seo agus le fadhbanna i gcáilíocht an oideachais. Sampla de na fadhbanna a d'fhéadfadh a bheith ar an neamh-aonfhoirmeacht na múinteoirí cheimic ' chóras oideachais réamh-de réir a chéile. Mar an gcéanna, níl aon chóras aontaithe oideachais ar feadh an tsaoil do mhúinteoirí grádaithe. Tá obair na múinteoirí éilítheach agus is é an ráta tuarastail íseal. Tá fadhbanna sa teagasc cheimic ró: go háirithe an easpa turgnaimh ceimiceacha, easpa ama do theagasc agus inspreagadh íseal scoláirí. Bunaithe ar na fíricí, a fhágáil múinteoirí den scoth a gcuid scoileanna a shaothrú ar gairme san earnáil tráchtála. Tá córas scoile Seice athruithe (uaireanta unsystematic mar gheall ar éagobhsaíocht pholaitiúil). Tá tionscadail agus cúrsaí nua chun feabhas a chur ar an staid iarbhir. Níl na cúrsaí éigeantach, ach tá roinnt hArdmháistrí spreagadh a gcuid múinteoirí a bheith i láthair, do na scoileanna chun feabhas a chur ar a n-cháil.

Níl an staid reatha foirfe. Tá fíis shoiléir agus tacaíocht níos fearr do mhúinteoirí na Seice ag teastáil.

2.4 An Ghréig

Ar bhonn na tuairime múinteoirí, tá oiliúint sa Ghréig cóireáilte le ar bhealach "solas" agus "superficial". Tá an tuairim bunaithe ar an bhfíric go bhfuil aon chóras a bunaíodh go hoifigiúil le haghaidh sholáthraíonn creidiúnú chun dul isteach i ngairm na múinteoireachta ann sa Ghréig. Tá sé bainteach freisin maidir lena measúnú ar an oiliúint inseirbhíse do mhúinteoirí agus ar an bhfíric go bhfuil an cúrsa cheimic dhíghrádú sa chóras oideachais na Gréige mar is léir ón beagán ama a leithdháileadh ar an teagasc cheimic.

I ndáil le réamh-oiliúint inseirbhíse, luaigh múinteoirí go bhfuair siad dian agus oiliúint acadúil in-depth san ábhar a speisialtóireachta (chemistry. fisic, bitheolaíocht, innealtóireacht cheimiceach) ach tá oiliúint an-teoranta a bhaineann le síceolaíocht, oideolaíocht nó oideachas cheimic. Bhí na cúrsaí a bhaineann leis na hábhair sin beag agus i gcónaí dá chuid féin leis an gcatagóir roghnacha nó roghnach-éigeantach sa chás is fearr. Tá roinnt múinteoirí nochtadh do mhodheolaíochtaí teagaisc ag freastal ar roinnt seimineáir ar bhonn deonach, áfach chuid is mó acu teacht isteach sa ghairm múinteoireachta ag smaoineamh ar a n-eolaíocht féin (fisic / ceimic / bitheolaíocht) do mhúinteoirí mar fhréamhshamhail.

Ar choinníoll taighde le déanaí a rinneadh do mhúinteoirí bunscoile fianaise go bhfuil réamh-seirbhís oideachais ollscoile múinteoirí arb iad is sainairíonna ghnáth ag an nádúr neamhiomlán de na cúrsaí a thairgtear agus ag na difríochtaí sách mór i measc na oideolaíochtaí de chatagóirí chúrsa éagsúla, eadhon cúrsaí ábhar-shonrach (m.sh. Ginearálta ceimic) agus cúrsaí a bhaineann le hoideachas (m.sh. Modheolaíochtaí do mhúineadh na heolaíochtaí fisiceacha). Mar thoradh air sin, deireadh múinteoirí mac léinn suas in áit "mearbhall" agus is minic a éileamh go bhfuil a gcuid oideachais fochéime nach leor i cabhrú leo chun straitéis ar leith a roghnú agus a chur i bhfeidhm teagaisc ag a leanas na critéir soiléire. An easpa leibhéal sásúil eolas ar choincheapa bunúsacha ceimiceacha i measc múinteoirí bunscoile agus go bhfuil roinnt míthuiscintí in ainneoin a n-aois agus taithí, atá ar aghaidh ina dhiaidh sin chuig na mic léinn, curtha in iúl freisin.

Riachtanais nóta speisialta a dhéanamh ar úsáideacht an chúrsa oiliúna réamhsheirbhíse aon bhliain amháin, dá dtagraítear mar EPPAIK, atá éigeantach do gach céimí coláiste nach sealbhóir "teagasc a bhaineann le" céim (mar shampla majors innealtóireachta) d'fhonn a bheith i dteideal a bheith ag obair mar mhúinteoirí cheimic. Dealraíonn sé seo an cúrsa oiliúna a bheith úsáideach atá os comhair an

dúshlán a bhaineann leis an Praxis teagaisc, cé go soláthraíonn sé eolas ginearálta agus nach mbaineann go díreach leis an oideachas cheimic. Tá sé tábhachtach a thabhairt faoi deara, áfach, nach mbeidh ach líon teoranta de na céimithe coláiste den sórt sin faigheann glacadh leo sa chlár oiliúna seo gach bliain agus sa bhreis ar sin nach bhfuil an tipiciúil céimithe coláiste eolaíochta go mbeadh an deis a bheith i láthair é, fiú ar bhonn deonach.

I ndáil le hoiliúint inseirbhíse, tá na cúrsaí praiticiúla a d'eagraigh an EKFE réigiúnacha éagsúla a bheith luaite go dearfach mar gheall ar an bhféidearthacht ag freastal ar "beo" turgnaimh múinteoirí níos mó taithí. Riachtanais nóta speisialta freisin le déanamh ar chlár na Máistreachta i "Oideachas Ceimiceach agus sna Nuatheicneolaíochtaí Oideachais" (DIXINET) eagraithe go comhpháirteach ag trí Ollscoileanna na Gréige, a mheastar taithí an-úsáideach agus luachmhar ag na múinteoirí. Is é seo an clár Máistreachta an ceann amháin sa Ghréig atá tiomanta do oideachas cheimic trí eolas ardleibhéil teoriciúil agus oiliúint phraiticiúil. Dealraíonn A míbhuntáiste ar leith a bheith ar an líon teoranta na múinteoirí is féidir é a úsáid (ca láthair. 20 múinteoir gach bliain), mar gheall ar mhaoiniú teoranta ar fáil ag an Stát na Gréige.

2.5 Eire

Tá oiliúint mhúinteoirí réamh-seirbhíse in Éirinn ndearnadh athbhreithniú agus institiúidí ag cur faoi láthair sceidil nua d'oiliúint, go háirithe maidir le fad. Leanann an dichotomy atá ann idir oiliúint i ndiaidh a chéile agus comhthráthacha a bheith mar phointe spairne. I gcás an oiliúint comhthráthach, tá i gcónaí comhartha ceiste os cionn an eolas ábhar ábhar na múinteoirí réamh-seirbhíse. I staidéar taighde amháin tá sé léirithe go ndearna cohórt de oiliúnaithe múinteoir Ceimic roinnt míthuiscintí ceimiceacha tríd an tréimhse iomlán chéim. Bheadh ag súil amháin go mbeadh na míthuiscintí a laghdú mar a mhéadaigh an t-eolas sna hábhair.

Ní mór do na múinteoirí uile de thréimhse phromhaidh agus ionductaithe i gcrích, agus is féidir a bheith fostaithe i scoil má tá siad cláraithe leis an gComhairle Mhúinteoireachta. Tá athbhreithniú riachtanais rialála na Comhairle Múinteoireachta agus a nuashonrú. Is iad an dá phríomh-bealaí le clárú:

Cur i gcrích céim fochéime, a chuireann ar chumas an sealbhóir a mhúineadh amháin ar a laghad ábhar curaclaim ceadaithe AGUS cur i gcrích an chlár iarchéime oideachas múinteoirí tosaigh (mar shampla an Dioplóma Gairmiúil san Oideachas - PDE) dírithe ar an raon aoise iar-bhunscoile (de ghnáth 12-18 bliain) NÓ críochnú cáilíocht céime comhthráthach in oideachas múinteoirí iar-bhunscoile tosaigh, a cheanglaíonn an staidéar amháin nó ábhair churaclaim níos ceadaithe le staidéir oideachas múinteoirí a chuimsíonn staidéar gairmiúla, staidéir bunús agus socrúchán scoile, dírithe go léir i dtreo an raon aoise iar-bhunscoile (de ghnáth 12-18 bliain). Na ceanglais le haghaidh clárúcháin mar mhúinteoir Ceimic tar éis éirí níos déine, ba chóir a bhfuil surely cnag-ar éifeacht ar an oiliúint an mhúinteora réamh-seirbhíse, agus go háirithe go bhfuil an cheist eolais ábhar ábhar aghaidh i riachtanais an-soiléir maidir le cáiliú mar mhúinteoir Ceimic.

Tar éis dul i gcomhairle le comhpháirtithe Eorpacha eile, is cosúil Éirinn a raibh sraith eiseamláireach de thionscnaimh chun tacaíocht inseirbhíse. Oibríonn an líonra d'Ionaid Oideachais ar fud na tíre go dlúth le soláthróirí oiliúna inseirbhíse. Tá an tSeirbhís um Fhorbairt Ghairmiúil do Mhúinteoirí (SFGM) foirne ar leith faoi réir na n-oiliúnóirí atá ag tógáil seomra ranga agus taithí saotharlainne dá gcomhghleacaithe. Cé go bhfuil an staid fhioscach raibh tionchar ar sholáthar, an soláthar na ngníomhaíochtaí Forbartha Leanúnach Ghairmiúil, lena n-áirítear go leor atá bunaithe ar TFC, tá méadú le blianta beaga anuas. Tá aiseolas dearfach ó inseirbhíse do mhúinteoirí an tsamhail agus tá

sé le moladh. Múinteoirí ar fáil freisin deiseanna Forbairt Ghairmiúil Leanúnach trína cumainn ábhar, i gcás múinteoirí Ceimic an Cumann na Múinteoirí Eolaíochta na hÉireann. Is é fírinne an scéil go cé go bhfuil inseirbhíse do mhúinteoirí chun déileáil ar bhonn laethúil le easpa tacaí airgeadais, teicniúla agus eile, tá siad go leor deiseanna chun plé a dhéanamh, a roinnt agus foghlaim óna gcomhghleacaithe trí rogha suíomhanna foirmeálta agus leath-fhoirmiúil éagsúla .

2.6 An Iodáil

Soláthraíonn an Iodáil oiliúna nach leor í chun a chuid múinteoirí eolaíochta, dá i dtaca le hoiliúint tosaigh, sin maidir le hoiliúint inseirbhíse. Is cosúil oiliúint tosaigh a bheith dea-struchtúrtha maidir le múinteoirí bunscoile, go, ós rud é 2008, iarrtar fháil ar an chéim san Eolaíocht Oideachais Bunscoile. Fuair oiliúint tosaigh mhúinteoirí meánscoile a chur chun feidhme go maith i 1999, leis an institiúid ar chúrsa iarchéime 2 bhliain, ar leith do na disciplíní éagsúla. Ar an drochuair tá an oiliúint, i ndáiríre ar a dtugtar TFA, a dí-aicmíodh do chúrsa 6 mhí agus nach é seo an struchtúr críochnaitheach go fóill. Ní l-seirbhís oiliúint éigeantach agus ní go hiomlán faoi rialú ag rialacha beachta: Is é an toradh tinreamh íseal agus easpa oiliúna leanúnach fíor.

Múinteoirí iad féin a bhraitheann nach bhfuil an teagaisc go maith, scileanna eagrúcháin, idirphearsanta agus cumarsáide. Eile, ní neamhbhríoch, tá an fhadhb atá nasctha leis an eagraíocht na scoile: Tá cheimic theagasc go minic ag an múinteoir céim amach i eile, fiú amháin más rud eolaíoch, disciplíní.

I bhfianaise an staid seo, tá an córas oideachais do mhúinteoirí ag teacht chun cinn, ach le deacracht mhór: is cosúil córas feidhmiúil agus struchtúrtha go maith a bheith an-i bhfad ó na fírinne, chomh maith mar gheall ar an easpa cistí. Is fiú a lua go bhfuil gníomhaíochtaí dírithe chuig múinteoirí ann agus tá siad ag méadú toisc go bhfuil an gá atá múinteoirí a bheith oile go leanúnach ag méadú freisin, ach a n-nach bhfuil go leor chun a ráthú ar oiliúint pleanáilte go maith.

Ar deireadh, ní oiliúint inseirbhíse tionchar a imirt ar an gairme na múinteoirí. Go deimhin, in ainneoin an eisiúint deimhnithe tinrimh (uaireanta tar éis scrúdú / tástáil deiridh), cúrsaí agus tionscadail nach soláthraíonn creidmheasanna le haghaidh dul chun cinn iompróir nó tuarastail níos airde. Déantar admháil á rá iarrtar, toisc freisin, ní mór do mhúinteoirí, ní hamháin na mic léinn, spreagadh a dhéanamh ar a gcuid oibre níos fearr agus níos fearr gach lá chun teacht ar.

2.7 An Pholainn

Is mac léinn Polannach na Ceimice ag Ollscoil Polaiteicnice nó ullmhaithe níos fearr don teagasc teoiriciúil ná gcleachtas. Tá sé / sí rochtain ar threalamh agus ceimiceacha turgnaimh nuair ag Ollscoil agus níl ansin an deis chun triail nuair a thosaíonn teagasc cuí ag scoileanna, nach fiú a bheith feistithe i gceart saotharlanna ceimic. Downside an t-athchóiriú oideachais sa Pholainn féin atá de réir roinnt saineolaithe cur isteach ar an bhforbairt curaclam lárnach - le cúpla bliain anuas fuair sé athraithe cúpla uair a bhfuil de thoradh disorientation agus easpa comhtháthú na riachtanais aireachta agus na torthaí foghlama fíorasach agus cuspóirí teagaisc . Cad é níos mó, de réir rialacháin aireachta, tá múinteoir Ceimic ceaptha a fhorbairt go gairmiúil, ach le linn an phróisis nach bhfuil aige / aici eolas ceimiceach fhíorú i bhfad. Gcuid scileanna oideolaíochta a fhíorú, áfach, nach bhfuil na saincheisteanna turgnamh cheimic agus croí ceimic monatóireachta. Tá tairiscint ag institiúidí roinnt de roinnt forbartha gairmiúla, oiliúint athnuachana ar fáil do mhúinteoirí inseirbhíse ach cúrsaí, nach bhfuil ceardlann, comhdháil agus oiliúna a eagrú acu éigeantach, agus de ghnáth má bhíonn sé den chaighdeán níos airde, chomh maith daor go leor. Is iad na spriocanna an chlár forbartha do mhúinteoirí a nochtadh ar an timpeallacht taighde, le tuiscint do gach múinteoir ar eolaíocht a threisiú

mar phróiseas, chun tuiscint gach múinteoir ar na héachtaí agus poitéinseal na ceimice a dhoimhniú, agus a ceachtanna a foghlaimíodh ón rang ábhar a bhfeidhm taighde a leagan síos fionnachtain eolaíochta. Tá an múinteoir cheimic na Polainne chun freastal ar a chuid / a cuid forbartha gairmiúla ar bhonn aonair fhéadfadh a theacht i an easpa spreagadh agus caillteanas caighdeán na múinteoireachta. Seo caite, ach ní a laghad, in easnamh ar an múinteoir Ceimic Polainnis scileanna maithe teanga Béarla a bhfuil an-theorannú agus is féidir mall síos féin-teagaisc agus úsáid réiteach teagaisc i bhfeidhm ag an margadh cheimic coigríche a shrianadh

2.8 An Phortaingéil

Ceann de na gnéithe dearfacha a eascraíonn as cur i bhfeidhm próiseas Bologna cosúil le bheith ar an valorization stádas soch-gairmiúil na múinteoirí bunaithe ar an mbonn go mbeidh cáilíochtaí gairmiúla níos airde (céim mháistir), curaclam thiomáint chun torthaí foghlama, agus an valorization an mhúinteora cleachtas. Mar sin féin, tá an ghairm na múinteoireachta sa Phortaingéil thréith lá atá inniu ann ag barrachas agus dífhostaíocht i measc na múinteoirí nua. Mar thoradh air sin, tá earcú múinteoirí do mhic léinn i clár OTM bheith deacair agus tá easpa spreagadh a shaothrú ngairmeacha múinteoireachta faoi deara go ginearálta [33]. Cén inní múinteoirí cheimic clár OTM, bhí gné amháin diúltach cruthú 2 timthriall coitianta, Oideachas sna hEolaíochtaí Fisiceacha-cheimic arb é is aidhm chun tacú le ceimic agus fisic an dá lucht gairme. Mar sin, is féidir le múinteoirí cheimic do bhunúsach (timthriall 3th) agus leibhéil oideachais meánscoile dul ar aghaidh sa lá atá inniu ó 1 timthriallta-éagsúil. Sa chomhthéacs seo, éiríonn oiliúint in-seirbhíse níos ríthábhachtach do mhúineadh i gcomhthéacs an oideachais reatha Portaingéilis, ag cinntiú cothrom le dáta agus scileanna eolais a fhorbairt mhúinteora.

Beag beann ar dhul chun cinn gairme, ní mór an tábhacht a bhaineann le hoiliúint in-seirbhíse a bhraitheann ag na múinteoirí go léir, a bhfuil gá acu oiliúint chun aghaidh a thabhairt mar riachtanas intreach agus riachtanach. Is é ITÉ foirmiú féin nach bhfuil níos mó go leor chun tacaíocht a thabhairt le gairm na múinteoireachta. Sa lá atá inniu, éileamh caighdeán cáilíochta do dhaoine gairmiúla tiomanta go láidir suas chun dáta le foghlaim neamhspleách i "foghlaim ar feadh an tsaoil" coincheap. Tá Bí cothrom le dáta trí rannpháirtíocht oiliúna in-seirbhíse ar bhealach éifeachtach chun freagra a thabhairt ar iarrataí den chóras oideachais iarbhrí.

Ceann de na gnéithe dearfacha den oiliúint in-seirbhíse ag brath ar a comhordú láraithe trí CCPFC - Conselho Científico-Pedagógico da Formação continua (Eolaíoch agus Comhairle Oideolaíochta oiliúint in-seirbhíse). Tá CCPFC freagrach as an gcóras creidiúnaithe san áireamh lena mbaineann na hinstiúidí atá rannpháirteach, gníomhaíochtaí oiliúna agus próiseas meastóireachta; guarantying aonchineálacht critéir ag an leibhéal náisiúnta. Chomh maith leis sin bhí pointe dearfach a chruthú ar an CFAEs - Centros de Formação de Associações de Escolas (ionaid oiliúna a bhaineann le cumainn scoil) go n-oibríonn go díreach le scoileanna bainteacha ag iarraidh a réiteach ar na riachtanais is práinní foirmiú. Thairis sin, agus os comhair an staid eacnamaíoch reatha, i gcás easpa maoinithe le haghaidh gníomhaíochtaí in-seirbhíse ann, a thairiscint CFAEs fós roinnt gníomhartha saor in aisce acmhainní scoile dlite endogenous agus bunú prótacail agus comhpháirtíochtaí le hinstiúidí eile.

Tar éis na gníomhaíochtaí arna maoiniú náisiúnta atá caite, eg an chlár iad atá dírithe ar theicneolaíochtaí faisnéise agus cumarsáide (TFC) [36] agus an clár náisiúnta dírithe ar an teagasc eolaíochtaí turgnamhacha do bhunscoil [37], is é an staid lá atá inniu ann go leor ar leith. Ní mór do mhúinteoirí chun tacaíocht airgeadais a in-seirbhíse foirmiú, eg trí freastal ar an foirmiú íochta ar fáil ag instiúidí tríú leibhéal áirithe nó comhlachtaí creidiúnaithe eile, nó leas a bhaint as na tograí CFAEs, is féidir a bheith teoranta i roinnt réimsí eolaíocha.

2.9 An tSlóvaic

Braitheann Láithreach múinteoirí go maith ag scoileanna ar dhá fhachtóir: rogha maith na n-

iarratasóirí a bhfuil acu spéis i gcomhair poist san oideachas agus iad a ullmhú roimh tosú ag obair chomh maith le deiseanna le haghaidh tuilleadh feabhais a sholáthar agus teagaisc. Ó na fachtóirí, ar an ngá atá ag athrú na torthaí gcóras oiliúna, rud a chiallaíonn ar rogha agus ar ullmhúchán don obair san oideachas a chur ar fáil go maith. Tá ullmhú múinteoirí todhchaí do scoileanna tosaigh a bheith difriúil oideolaíoch - ullmhúchán síceolaíoch ná ullmhú múinteoirí do scoileanna ard. Tá sé inmholtá a teagasc níos praiticiúla a chur ar fáil i ullmhú múinteoirí amach anseo agus deacracht níos airde le haghaidh staidéar teagasc. Tar éis chríochnú ullmhú bhain sé céim amach, tá sé ag teastáil freisin chun forbairt ghairmiúil eile agus fás a chur ar fáil. Chun feabhas a chur ar an bhfás ghairmiúil go bhfuil sé ag teastáil chun toughen an bpróiseas creidiúnú ar chlár oideachais leanúnach, aiseolas a sholáthar ó na rannpháirtithe roimhe seo, chun toughen na ceanglais maidir le deontais gairmiúla agus a chur ar fáil rialú cáilíochta agus dul chun cinn na gclár oideachais leanúnach. Ón TALIS staidéar 2008, torthaí sé go mbaineann an tSlóvaic go tíortha a bhfuil an méid is airde de mhúinteoirí ardcháilíthe nach bhfuil a leanann san oideachas leanúnach eile.

An príomh-fadhbanna i ullmhú múinteoirí amach anseo iad seo a leanas:

- Ní tá bealach aontaithe de ullmhú in ainneoin an méid mór de dámha, a ullmhú múinteoirí amach anseo;
- Méid beag den oideachas praiticiúla (cleachtas oideolaíoch);
- Nasc beag idir chleachtas agus teoiric;

Ar deireadh, ba chóir an córas creidmheasa a implemeted, mar ba mhaith múinteoirí a creidmheasanna a fháil ach nach bhfuil siad suim i bhfás ghairmiúil agus feabhas a chur ar phróiseas oideachasúil.

2.10 An Spáinn

Léiríonn oiliúint tosaigh mhúinteoirí, pointí lag go leor:

- Haste agus frasaíochta i gcur i bhfeidhm an máistir.
- Critéir eacnamaíoch a dhearadh an churaclaim roinnt ollscoileanna.
- An easpa comhordú idir na hinstiúidí agus na Dáimhe i gceist.
- Leithdháileadh earráideach a mhúineadh i roinnt ábhar ar an máistir.
- Déantar leis seo an t-am a leithroinneadh do chríochnú an céim mháistreacht a mheastar nach leor nó nach bhfuil oiriúnach go dtí an chéim an éilimh.
- Easpa Tá comhsheasmhachta idir samhlacha teagaisc a úsáidtear agus a bheartaítear a bheith ar an todhchaí múinteoirí a úsáid sa seomra ranga.
- Easpa smachta na torthaí sa mheastóireacht ar an teachings.

I measc na láidreachtaí tá siad suntasach:

- An leibhéal ard rannpháirtíochta na múinteoirí agus na mac léinn a ghlacann páirt.
- An féidir a bheith ina ionstraim oiliúna buan teagascóirí ag an am céanna go bhfuil an oiliúint tosaigh do mhúinteoirí sa todhchaí. (Vilches)

Neartaíonn-chaidreamh idir an Ollscoil agus múinteoirí meánscoile.

- An úsáid a bhaint as timpeallachtaí fíorúla.

Is é an tuairim de na rannpháirtithe sa seimineár ar oiliúint na múinteoirí ar siúl i Granada go leor ríthábhachtach den phróiseas oiliúna tosaigh mhúinteoirí agus fuair roinnt easnamh sa mhodúl cineálach ós rud é nach ndéanann sé cosúil le bheith comhordaithe leis an modúl ar leith agus tá sé ach nasc idir an dá. Cé go measann gach duine is gá an t-athrú a tharla i 2009, is mó a mheastar go bhfuil athrú nach leor.

Sa roinn ar oiliúint buan, is cosúil láidreachtaí a bheith:

- An raon leathan cúrsaí ar fáil do mhúinteoirí trí institiúidí iomadúla.
- An spreagadh a thaispeántar ag múinteoirí a dhéanann cúrsaí oiliúna buan.
- Saor in Aisce ar go leor de na cúrsaí atá á dtairiscint ag an riarachán.

Agus tá na pointí lag:

- Ní éigeantach cúrsaí oiliúna.
- Ní dhéanann formhór na gcúrsaí sin a bheith mar chuid den iarratas praiticiúil sa seomra ranga.
- An easpa mheastóireacht chríochnaitheach i gcuid mhaith de na cúrsaí seo.

Aibhsíonn an Cúntóir Dámh don seimeineár oiliúna múinteoirí an tábhacht a bhaineann le cúrsaí oiliúna a bhaineann le húsáid TFC san oideachas, go bhfuil iarbhir de chaighdeán íseal. Tá na cúrsaí ar theagasc go minic teoriciúil agus nach bhfuil baint acu le fadhbanna fíor a bhíonn sa seomra ranga: i go leor cásanna tá siad á múineadh ag múinteoirí nach bhfuil teagmháil dhíreach le scoileanna. Ina theannta sin tá sé le bheith éiligh an deacracht a bhaineann le freastal ar chúrsaí oiliúna mar gheall ar an líon ard na n-uaireanta teagaisc agus an easpa ama ar fáil le haghaidh gníomhaíochtaí breise.

2.11 An Tuirc

Nuair a scrúdú againn ar an oiliúint múinteoirí (IST) i-seirbhís sa Tuirc, is féidir linn a rá go bhfuil roinnt fadhbanna agus riachtanais sa chóras. Is féidir roinnt de na fadhbanna móra a chur i láthair mar seo a leanas:

- Gníomhaíochtaí oiliúna inseirbhíse a teoranta mar sin do líon mór den fhoireann teagaisc i scoileanna.
- Is é an maoiniú le haghaidh oiliúna inseirbhíse cinnte nach bhfuil go leor.
- Tá sé costasach agus nach bhfuil sé tugtha dóibh siúd riarachán agus táillí taistil do mhúinteoirí Joiner.
- Níl aon dámhachtain nó dioplóma do mhúinteoirí a chríochnaigh cúrsa go rathúil.

Dá bhrí sin, go ginearálta teoriciúil-bhunaithe agus tá sé nach leor d'fhorbairt na scileanna agus oideachais do mhúinteoirí gairmiúla.

3. Tionchar an Tionscadail ar Oiliúint Múinteoirí

Gach tír tógtha líonra náisiúnta a chum ar a laghad 10 múinteoir agus 5 saineolaithe i múineadh na disciplíní eolaíochta, bainteach go díreach le gníomhaíochtaí tionscadail; ina theannta sin, scoileanna a bhaineann éagsúla agus comhpháirtithe ag a cheanglaíonn an tionscadal agus é mar aidhm cuspóirí tacaíochta agus torthaí.

Countries (11)	Experts (71)	Schools/ Teachers (79/163)	Associated Schools (32)	Associated Partners (50)
Belgium	7	11/37	2	4
Bulgaria	5	5/10	7	3
Czech Republic	5	6/11	4	5
Greece	7	10/12	5	6
Ireland	5	8/11	3	6
Italy	6	6/10	7	6
Poland	7	8/14	3	3
Portugal	6	7/18	1	4
Slovak Republic	7	5/10	<i>in progress</i>	3
Spain	10	6/14	<i>in progress</i>	6
Turkey	6	7/16	<i>in progress</i>	4

Na gníomhaíochtaí taighde agus na díospóireachtaí a rinneadh laistigh den tionscadal ag daoine a bhfuil baint, mar aon leis an infheictheacht maith ar an tairseach agus an ghníomhaíocht dian ar scaipeadh agus saothrú, táirgeadh torthaí dearfacha. Go háirithe, tá an tionscadal ag tabhairt cur go mór leis an oiliúint na múinteoirí mar gheall ar:

- Ceadáíonn saineolaithe i gceist chun déileáil leis an réaltacht idirnáisiúnta agus lena n-eolas i réimse na hoiliúna a mhéadú;
- Ceadáíonn saineolaithe i gceist a phlé le múinteoirí na scoileanna de gach leibhéal agus céim, dá bhrí sin a bhunú i dteagmháil láidir leis an scoil, a chuid fadhbanna agus a riachtanais;
- Ceadáíonn múinteoirí a bhfuil baint a bheith acu le daoine a tharchur le haghaidh comhairle agus feabhas a chur ar a n-mhodheolaíocht teagaisc;
- Ligeann d'úsáideoirí na tairsí múinteoirí a thabhairt cothrom le dáta ar theagasc na ceimice san Eoraip agus smaointe do modheolaíochtaí nua teagaisc a aimsiú;
- Soláthraíonn le oiliúinóirí múinteoirí, úsáideoirí na tairsí, eolas roghnaithe d'fhonn laghdú ar an mbearna idir an ollscoil agus ar fud an domhain na scoile
- Spreagann chruthú comhoibrithe nua, ní hamháin i measc daoine a bhfuil baint acu leis an tionscadal, ach freisin le comhghleacaithe agus múinteoirí bainte amach ag gníomhaíochtaí scaipthe;
- Sensitizes daoine a bhfuil baint i réimse an oideachais ar an ngá feabhas a chur ar oiliúint mhúinteoirí a bhfuil mic léinn ullmhaithe níos fearr agus spreagtha

Sna hailt seo a leanas beidh muid i láthair na príomhghníomhaíochtaí a léirigh go mbeidh tionchar maith ar oiliúint mhúinteoirí:

- Na ceardlanna náisiúnta
- Na Comhdhálacha trasnáisiúnta
- An soláthar TFCanna roghnaithe

Tá an t-alt deiridh a bheidh dírithe ar cur i láthair gairid ar na páirtithe a ghabhann agus a ról sa tionscadal.

3.1 An ceardlanna Náisiúnta

Is é an deis is tábhachtaí chun bualadh do mhúinteoirí agus saineolaithe le linn na ceardlainne bliantúil. Sa chás seo tá an tinreamh mór agus is é an plé tarraingteach. Is é an cheardlann chuid bhunúsach den tionscadal mar is féidir a:

- A roinnt agus an obair a dhéanann saineolaithe agus múinteoirí don tionscadal a chomhtháthú
 - Fadhbanna agus taithí a phlé agus a chur i gcomparáid chun scileanna a fheabhsú ag gach duine
- Na ceardlanna seo caite, a tionóladh sa Bhealtaine 2013, déileáladh le hoiliúint múinteoirí, tar éis sé saincheisteanna:

- 1) Modheolaíochtaí a mhúineadh ábhar ar leith: anailís agus comparáid idir eispéiris dhearfacha agus dhiúltacha
- 2) Iarmhairtí easpa deiseanna a turgnamh cineálacha cur chuige agus modhanna éagsúla do mhúineadh agus foghlaim cheimic
- 3) An tábhacht a bhaineann múinteoir eolaíochta oiliúna iad a choinneáil suas chun dáta leis an dul chun cinn leanúnach an taighde
- 4) Úsáid insamhaltaí: buntáistí agus míbhuntáistí
- 5) Sainaithint na moltaí, treoirlínte do mhúinteoirí
- 6) Plé faoi na páipéir agus foilseacháin idirnáisiúnta

Chuir gach comhpháirtithe tuairimí dearfach mar gheall ar thorthaí na ceardlanna, cur síos go mion sa dá thuarascáil Náisiúnta ar oiliúint agus miontuairiscí múinteoirí, a uaslódáil ar an tairseach tionscadail. Na cruinnithe a cheadaítear chun faisnéis luachmhar a bhailiú ar staid oiliúint do mhúinteoirí, go díreach ó na testimonies aonair. Go deimhin, pléadh múinteoirí le saineolaithe, ag cur béime ar láidreachtaí agus laigí dá n-oiliúint; ar bhonn a dtaithí, béim siad freisin ar an ngá le scileanna sonracha a bhaineann le heagrú an chórais scoile agus do na riachtanais reatha na mac léinn a fháil nó a fheabhsú. I gcásanna áirithe, ba múinteoirí é a scileanna níos mó sa cheimic a fháil mar gheall, mar a thuairiscítear sna caibidlí roimhe seo, nach bhfuil sé ag teastáil i gcónaí céim sa cheimic a mhúineadh an smacht ar scoil. Ach, thar aon rud eile, mhol an rannpháirtithe na ceardlainne gur cheart go mbeadh clár oiliúna múinteoirí cheimic na hábhair seo a leanas:

- Teicnící saotharlainne agus modhanna foghlama gníomhacha
- Úsáid a bhaint as TFC sa phróiseas teagaisc
- Gné oideolaíoch teagaisc bunaithe ar thorthaí taighde oideachais
- Gné síceolaíoch an teagaisc
- Nuashonrú ar an eolas eolaíochta nua agus treochtaí reatha ghinearálta san eolaíocht



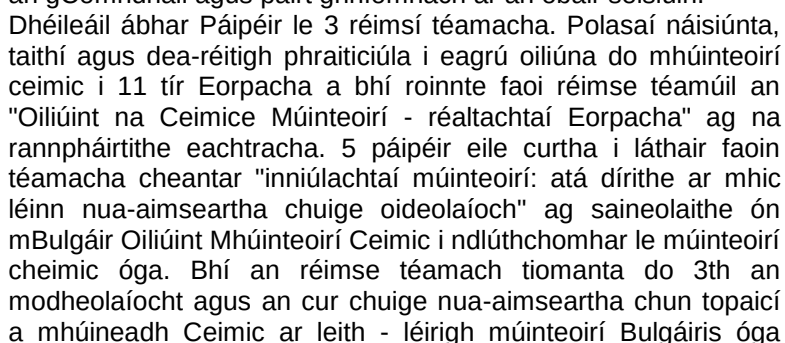




3.2 Comhdhála Trasnáisiúnta

Eagraíodh dhá Comhdhála thrasnáisiúnta d'fhonn na torthaí is mó de an dara bliain den tionscadal a chur i láthair agus a scaipeadh.

An Chomhdháil Idirnáisiúnta ar Shaincheistean Oilíúint na Ceimice Múinteoirí ar siúl ar an 26 ú Meitheamh 2013 i Gabrovo. Bhí an chomhdháil eagraithe ag Ollscoil Theicniúil na Gabrovo i ndlíthchomhar leis an Saotharlann Taighde ar Oideachas agus Ceimic Stair agus Fealsúnacht na Ceimice - Dámh na ceimice agus cógaisíochta, Ollscoil Sofia, agus Aprilov Náisiúnta High School - Gabrovo. Tá príomh sprioc na comhdhála ná dul sé isteach ar fóram leathan saincheistean le plé: na modhanna teagasc an ábhair sa scoil; na deacrachtaí na múinteoirí cheimic cothrom le dáta a choinneáil ar an dul chun cinn leanúnach an taighde; inniúlachtaí múinteoirí cheimic in úsáid TFC mar mheán chun cumarsáid a dhéanamh le mic léinn agus a spéis i dtreo ceachtanna Ceimic fheabhsú; deiseanna agus spás laistigh de na cláir institiúideacha chun tástáil cineálacha cur chuige agus modhanna éagsúla teagaisc agus Ceimic foghlaim, forbairt ar chomhpháirtíocht ghníomhach idir Ollúna cheimic ollscoile agus taighdeoirí agus múinteoirí eolaíochta meánscoile ionas go cur chuige coiteann agus straitéis a shainaithint chun go bhféadfaidh an saothrú níos fearr freisin ag leibhéal na meánscoile de na torthaí is déanaí i réimse na heolaíochta ceimic agus teagasc cheimic. Chun teacht ar an sprioc seo a bhí sainithe na hábhair is mó de na comhdhála a bheith "Polasaí maidir le forbairt ghairmiúil na múinteoirí", "cur chuige oideolaíoch nua-aimseartha don teagasc mac léinn-lárnach", "Curaclaim agus measúnú ar fhorbairt scileanna chun cinn", "inniúlacht TFC na Múinteoirí", Cur i bhfeidhm TFC in oilíúint múinteoirí ", " dea-chleachtais in oilíúint mhúinteoirí ".

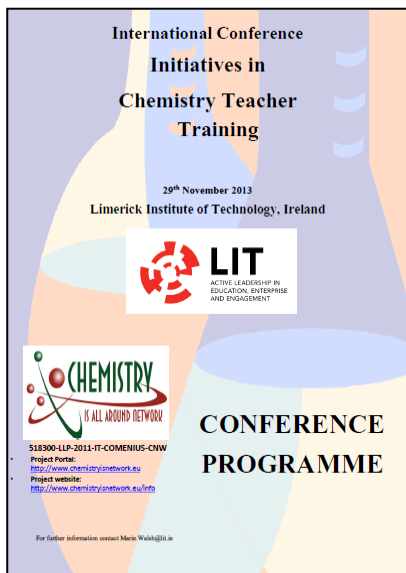


Sa ghné seo, comhghaolú an gcomhdháil agus é mar aidhm tionscadal comhoibritheach idir Ollúna agus taighdeoirí ollscoile agus múinteoirí meánscoile a fhorbairt ionas go cur chuige coiteann agus straitéis chun go bhféadfaidh an saothrú níos fearr freisin ag leibhéal na meánscoile de na torthaí is déanaí ar an aithint réimse na heolaíochta ceimic agus teagasc cheimic. Cruthaíonn sé freisin droichead a limistéar téamach an Tionscadal deiridh 's tiomanta do thaithí rathúla agus Dea-chleachtais do mhúineadh Ceimic. Achoimre ar na torthaí comhdhála agus rannpháirtithe 'tuairim go bhféadfaí a rá gur tháinig an chomhdháil i ndáiríre fóram inar na ceisteanna is tábhachtaí a bhaineann le múinteoirí cheimic inniúlachtaí agus cáilíocht mar réamhriachtanas chun feabhas a chur ar an mac léinn' Pléadh spéis sa cheimic foghlama. In ainneoin na difríochtaí i gcórais oideachais Bhronnadh na cainteoirí eachtrach agus rannpháirtithe na Bulgáire Léirigh fadhbanna coitianta freisin. Tháinig na rannpháirtithe ar na conclúidí coitianta go cé go bhfuil roinnt cleachtas in oiliúint múinteoirí a bhunófar sna tíortha éagsúla, tá gá coitianta polasaí soiléir agus gníomhaíocht rialta in oiliúint múinteoirí eolaíochta 'a ráthú a bhforbairt ghairmiúil buan agus, dá bhrí sin, ar an ard caighdeán an phróisis oideachais

Smaoineamh ar an tionchar ar an Chomhdháil, a mheas na rannpháirtithe eachtracha go mór ar an dearcadh dearfach na rannpháirtithe agus deis a bheith acu teagmhálacha le múinteoirí agus taighdeoirí na Bulgáire. Dar le múinteoirí na Bulgáire agus na saineolaithe, thug an chomhdháil dóibh fhéidearthacht chun freastal ar speisialtóirí sa réimse céanna ó thíortha Eorpacha eile, a fhoghlaim smaointe nua agus taithí a roinnt freisin.

Ba é an Chomhdháil imeacht aon lae, leis an seisiún maidine dírithe ar fud an taithí na hEorpa i dtoll a chéile tríd an Ceimic Gach Timpeall orainn Tionscadal Lónra, agus an tráthnóna a bheidh dírithe ar

ghnéithe éagsúla den oiliúint múinteoirí cheimic i Éirinn, agus ina dhiaidh sin, ó roinnt de na Cuireadh tús le tionscnaimh mar chuid de chomhoibrithe na hEorpa.



Tá cuid de na saineolaithe freastal ar an gComhdháil i láthair na torthaí / torthaí a gcuid taighde ar phóstaer. Dá bhrí sin, de bhréis ar na cainteanna comhdhála, 20 san iomlán, a bhí ar taispeáint i láthair póstaer, an deis chun scrúdú a dhéanamh póstaer i láthair agus a n-ábhar a phlé le húdair le linn na sosanna leath bealaigh tríd an seisiún maidine agus tráthnóna ag tabhairt na rannpháirtithe. Tá an clár comhdhála ar fáil ar an láithreán gréasáin comhdhála (<http://www.lit.ie/ICTT/default.aspx>).

Cláraíodh daichead rannpháirtí ó roinnt tíortha Eorpacha, leis an ionadaíocht is mó ó Éirinn. Ina measc seo bhí ionadaithe ó ollscoileanna, scoileanna, comhlachtaí oideachais agus údarais phoiblí.

Mar fhocal scoir ar an láthair 11 Comhpháirtithe agus roimh thosú ar an seisiún tráthnóna dírithe ar thionscnaimh Éireannacha, i láthair Maria Maddalena Carnasciali forbhreathnú ar an Ceimic An bhfuil Gach Timpeall Thionscadal Líonra: An Tuarascáil Trasnáisiúnta ar Oiliúint Múinteoirí. Léirigh an tuarascáil gcaoi a bhfuil an líonra tionscadal a leathnú go hidirnáisiúnta. Chinn sí go bhfuil an tionscadal ag cur go mór leis an oiliúint na múinteoirí mar is féidir na saineolaithe chun déileáil leis an réaltacht idirnáisiúnta agus lena n-eolas i réimse na hoiliúna a mhéadú agus chun plé a dhéanamh le múinteoirí de gach leibhéal, lena mbunaítear teagmháil láidir le scoileanna, a gcuid fadhbanna agus riachtanais. Cheadaigh sé freisin na múinteoirí i gceist a bhfuil daoine dul i dteagmháil chun feabhas a modheolaíocht teagaisc agus do gach úsáideoir na tairsí a thabhairt cothrom le dáta ar cheimic ag múineadh san Eoraip agus smaoine do modheolaíochtaí nua teagaisc a aimsiú.

Ba dheis í an chomhdháil a chomhdhlúthú go bhfuil obair an Ceimic Gach Thart Orainn Thionscadal Líonra. Ina theannta sin, lig sé comhpháirtithe chomhlachú agus saineolaithe ó Éirinn chun freastal ar na comhpháirtithe Eorpacha. Láithreoireachtaí leagadh béim ní hamháin le saincheisteanna coitianta, ach freisin cur síos ar thionscnaimh i roinnt tíortha go bhfuil ag iarraidh fadhbanna leis an réamh-oiliúint inseirbhíse agus oiliúint inseirbhíse do mhúinteoirí a réiteach. Begs sé an cheist a thugtar ar an comóntachtaí i gannchion agus leasuithe nár chóir go mbeadh na córais oideachais na hEorpa cur chuige níos aonfhoirmí agus níos sruthlínithe a sholáthar oiliúna?

3.3 Soláthar a bhaint as TFC

I rith na chéad bliana den tionscadal, gach comhpháirtí roghnaithe thart ar 20 acmhainní teagaisc TFC a mhúineadh cheimic / eolaíocht, ar fáil ar an idirlíon agus, nuair is féidir, i dteanga náisiúnta. An t-athbhreithniú ar gach acmhainn, mar aon leis an nasc a bhaineann le, tá a uaslódáil ar an tairseach tionscadail sa chuid "Acmhainní Teagaisc".

Múinteoirí atá páirteach sa tionscadal, chomh maith le roinnt comhghleacaithe acu,



ag meas níos mó agus níos mó gach lá ar an cur go bhfuil an bunachar sonraí acmhainní teagaisc TFC a thabhairt dá modheolaíocht teagaisc. Cuid mhaith acu a bhí ar dtús distrustful i dtreo na huirlisí seo, go príomha le haghaidh an easpa oiliúna sa réimse seo, an dara dul síos mar gheall ar an infhaighteacht droch ríomhairí ar scoil. Ach an plé le saineolaithe agus an muinín mhéadaitheach, mar gheall ar cheardlanna agus leis an obair mheasúnaithe tairsí, feabhas a gcuid mothúchán agus thug roinnt múinteoirí úsáid a bhaint as TFC amháin ar a laghad leis na mic léinn..

Ar bhonn na imoibriú dearfach mac léinn, a cheapann gur féidir le múinteoirí TFC a chur san áireamh go héifeachtach sa phróiseas teagaisc-foghlama, ach cúpla focal de rabhadh: ní mór TFCanna a bheith san áireamh ar bhealach suntasach cosán foghlama níos leithne, mar má úsáidtear iad mar rudaí scoite féidir iad a tháirgeadh éifeachtaí diúltacha (cailteanas ama, distractions an ranga, a tharchur de na míthuiscintí ...). Ar an mbealach seo is féidir TFC a bheith acmhainní teagaisc fíor agus ní uirlisí simplí.

Ar an gcúis sin, tar éis an togra tionscnóir, cinneadh chun páirt a lán múinteoirí agus is féidir sa tástáil acmhainní teagaisc TFC agus chun treoirlínte a tháirgeadh le haghaidh úsáid TFCanna linn chruinnithe na comhpháirtithe 'a tionóladh i Luimneach (27-28 Samhain 2013) go Rinneadh tástáil agus a thástáil le linn na bliana seo caite ar an tionscadal. Beidh na doiciméid go bhfuil testimonials agus moltaí le haghaidh cosáin oideachais féidir a leanúint agus a thacú leis na huirlisí thuas, leideanna agus cúinsí ó mhúinteoirí agus saineolaithe. Chun an aidhm seo an fhoirm a líonadh isteach i múinteoirí le torthaí na tástála a bhí a tháirgtear ag an tionscnóir agus faofa ag comhpháirtithe. Beidh na treoirlínte a uaslódáil ar an tairseach tionscadail i roinn ar leith, agus beidh ina oiliúna úsáideach le haghaidh úsáideoirí tairseach.



UNIVERSITÀ DEGLI STUDI
DI GENOVA



518300-LLP-2011-IT-COMENIUS-CNw

WP2.B – Guidelines to Report the Results of Teaching Resources Testing

Please fill in this form in cooperation with the person who tested the teaching resource.

Please, insert the following information relating to persons involved in the testing (excluding students)

Name and Surname:
Affiliation:
Role in the project:

Teaching Resource
Please, insert the name of the teaching resource and the link

Topics related to the resource
Please, insert the topics that can be taught by this resource

Examples of learning objectives
Please describe which objectives can be reached by using the resource

Practical information regarding the use of the site/simulation...
Only if needed, insert practical instructions to use the resource (i.e. if it has to be downloaded, how to reach a special section...) (not compulsory)

Information about the class
Please insert some details of the class where the resource was tested (school, year, number of students...)

Suggestion for use
- Please describe, by points, how the resource was used
- Please add possible alternatives about how the resource can be used (not compulsory)

Considerations about the resource
- Insights into student use / thinking
Please describe students' reaction, their difficulties, benefits ... If you wish, you can use the questionnaire WP2.C to collect more information
- Teacher's conclusions
Please insert teacher's considerations after testing the resource with students

Supporting info
Please, if available, list the supporting material produced by the authors to use with the resource (i.e. laboratory experiences, worksheets, power point presentations...)

3.4 Comhlachaithe Comhpháirtithe

An tionscadal, d'fhonn an tionchar éifeachtúil ar oiliúint múinteoirí a bhaint amach, ní mór freisin a

bheith tacaíthe agus divulgated ag comhpháirtithe comhlachaithe, níos fearr má tá siad in aice leis an saol na scoile agus do chomhlachtaí rialtais. Tá an córas oideachais do mhúinteoirí ag teacht chun cinn i ngach áit, i roinnt tíortha le deacracht mhór, agus ní féidir é seo éabhlóid le bronnadh ar an dea-thoil na cúpla daoine, ach ní mór é a tacaíocht agus treoir sa treo ceart ag polasaí iomchuí. Ar an gcúis seo, tá gach comhpháirtí ag obair freisin chun cur le líon na n comhpháirtithe comhlachaithe páirteach sa tionscadal. Mar roinnt samplaí:

An Bheilg baint ag an Ollscoil Liege (ULg), go bhfuil an t-aon institiúid ollscoil poiblí, iolraíoch agus iomlán de phobal Vallúnais-An Bhruiséil Fraince. Tá sé comhtháite go hiomlán sa phróiseas Bologna agus a dhíríonn ar cothromaíocht chóir idir gníomhaíochtaí teagaisc, taighde agus seirbhíse pobail a chothabháil.



Bhulgáir i gceist leis an Chigireacht Réigiúnach Oideachais Gabrovo, riarachán críochach laistigh den Aireacht Oideachais, Óige agus Eolaíochta a bhainistíonn agus a dhéanann monatóireacht ar an gcóras polasaí náisiúnta oideachais agus cinntíonn cur i bhfeidhm an pholasaí náisiúnta oideachais sa cheantar críochach Gabrovo.



Poblacht na Seice i gceist Otevírame, o.s. ("Táimid ag oscailt") - tionscadal Eolaíocht Caifé. Is cumann saoránaigh, eagraí an tionscadail Eolaíochta Caifé i bPoblacht na Seice. Is Eolaíocht Caifé coincheap rathúil popularization eolaíochta atá bunaithe ar an gcrúinniú eolaithe agus phobal in áiteanna neamhfhoirmiúla na caiféanna.



An Ghréig i gceist Tánaisteacha Oideachais Eolaíochta Saotharlainne Ionad Laconia (EKFE Laconias), oideachas struchtúr tacaíochta poiblí. Is institiúid taighde, teicniúla agus tacaíochta eagrúcháin teagaisc turgnamhach cúrsaí a bhaineann Eolaíochta.



Éire i gceist Cumann Múinteoirí Eolaíochta na hÉireann 'I- ISTA, an cumann ábhar is mó agus is gníomhaí in Éirinn.



An Iodáil i gceist Liguria Réigiún, comhlacht poiblí, le scileanna riaracháin agus cumhacht reachtaíochta laistigh de na teorainneacha arna mbunú ag an bunreacht na hIodáile.



Páirteach **Pholainn** Lodz Ionad le haghaidh Múinteoirí agus Krształcenia Praiticiúla, Cé acu Soláthraíonn agus oiliúint inseirbhíse réamh mhúinteoirí ábhair éagsúla, ceimic san áireamh.



Páirteach **Phortaingéil** Ionad Oiliúna de Chumann na Scoileanna Thuaidh Bragança, ionad oiliúna na múinteoirí Poiblí, atá lonnaithe i Bragança, a chomhtháthú roinnt scoileanna ó réigiún Oirthuaisceart na Portaingéile, a bhaint amach thart ar 1376 mhúinteoirí.



n Spáinn i gceist Ángel Martínez Fuertes Fondúireacht, a fheidhmíonn chun oiliúint shonrach agus d'fhorbairt inniúlachtaí do mhic léinn agus do mhúinteoirí a chur ar fáil i réimsí éagsúla lena n-áirítear oideachas TF, eolas eolaíoch, fiontraíocht.

Tuirc i gceist Stiúrthóireacht Oideachais Náisiúnta, Roinn Taighde agus Forbairt, údarás poiblí atá freagrach ar gach ceann de na scoileanna i K mé r na cathrach k kale i. Tá freagrachtaí chomh maith ar an Fhoghlaim ar Feadh an tSaoil de na daoine atá ina gcónaí i K mé r k kale i.



4. Conclúidí

An chéad chuid den tuarascáil seo, atá tiomanta do cur síos gairid ach exhaustive de chóras oiliúna do mhúinteoirí sa rannpháirtí dtíortha éagsúla sa tionscadal béim, staideanna éagsúla sin.

Cé chomh coitianta is féidir linn a rá go bhfuil nóta aird na rialtais ar an ngá atá le cúram a ghlacadh ar an oiliúint múinteoirí, chomh maith le céim i ndisciplín ar leith, tá méadú le déanaí. Tá foghlaim ar feadh an tsaoil ag teacht chun cinn, níos mó nasctha le riachtanais agus struchtúr an tsochaí chomhaimseartha.

Ní féidir le múinteoirí a bheith dáileoirí fánach faisnéise ach ní mór a bheith gairmithe le scileanna sonracha agus synergie:

- Scileanna Araíonachta. Is é seo an coinníoll riachtanach, ach ní leor.

- Scileanna oideachais a bhaineann lena ndisciplín. Tá gá leis na scileanna mar a dhéanann siad do mhúinteoirí in ann a phleanáil agus dul i ngleic le suímh foghlama.

- Scileanna oideolaíocha. D'fhonn aghaidh a thabhairt ar na fadhbanna casta sóisialta agus síceolaíochta a thagann chun cinn laistigh den rang.

Is é an deacracht is mó de oiliúnóirí oiliúna chun na struchtúir is oiriúnaí chun scileanna éagsúla a chur ar fáil a aithint, a mhaoiniú agus a eagrú, agus idirdhealú ar an oiliúint de réir an disciplín ar leith. Múinteoirí Eolaíochta, le haghaidh shampla, ba chóir, freastal ar chúrsaí ar leith ar mhúineadh na disciplíní eolaíochta, cúrsaí seachas trasnaí i bpáirt leis na múinteoirí teanga na hIodáile, nó eachtrannach.

Faoi láthair, is é an oiliúint tosaigh níos chúram agus struchtúrtha ná oideachas leanúnach. Is é an aird an rialtais le hoideachas leanúnach teoranta: Tá cúrsaí ar fáil treallach, is minic a eagraítear ar leibhéal áitiúil, neamh-ceangailteach agus ní minic a aithnítear chun críocha an gairme.

Ba chóir go mbeadh na húdaráis pholaitiúla a bheith níos mó ar an eolas go bhfuil oideachas leanúnach tábhachtach do mhúinteoirí le blianta fada de thaithí, mar go gcuidíonn sé leo a gcur chuige cinn i gcomhréir leis na hathruithe na mac léinn, agus tá sé tábhachtach do mhúinteoirí níos óige toisc go bhfuil oiliúint próiseas leanúnach agus ní ach an tosaigh.

D'fhonn a dhéanamh níos éifeachtúil ar an tionchar an tionscadail ag an leibhéal náisiúnta tá sé riachtanach a thiomnú iarrachtaí go leor, i rith an tríú agus an bhliain seo caite, a mhéadú ar an líonra na ndaoine atá páirteach nó ábhar uaslódáil ar an tairseach baint úsáide as. Chun teacht ar an gcuspóir, ar an caighdeán an ábhair atá tiomnaithe do thaithí rathúil a bheith bunúsach, chomh maith leis an scaipeadh a rinne scoileanna agus comhpháirtithe comhlachaithe páirteach sa tionscadal.

Comhpháirtíochta i Tutti del Progetto Stanno lavorando in aghaidh coinvolgere pháirtí Associati tra GLI enti presenti Sul territorio che possano supportare gcuntas azioni r GLI obiettivi del Progetto,

anche oltre il termine Dei finanziamenti europei.

Tá súil againn go mbeidh a n-chabhair a bheith ní hamháin i dtéarmaí scaipeadh ach freisin mar thionchar polaitiúil, d'fhonn a dhéanamh ar chomhlachtaí an rialtas ar an eolas chun aghaidh a thabhairt ar aird níos mó ar an teagasc na ceimice ar scoil agus ar an oiliúint na múinteoirí.

Buíochas

MM Carnasciali agus L.Ricco aird a tharraingt ar go bhfuil an Tuarascáil Trasnáisiúnta an achoimre ar an ábhar is tábhachtaí i láthair go mion sa cheann déag Tuarascálacha Náisiúnta arna dtáirgeadh ag na Comhpháirtithe. Dá réir sin, is mian leo aitheantas a thabhairt ar an údair de na Tuarascálacha Náisiúnta as a gcion:

- Zlata Selak, Julien Keutgen, Divna Brajkovic, Myriam De Kesel, Bernard Leyh, Nathalie MATTHYS, Jean-Luc Pieczynski, Bernard Tinant (Inforef-Bheilg)
- Milena Koleva, Milena Kirova, Adriana Tafrova-Grigorova (Ollscoil Theicniúil As Gabrovo - An Bhulgáir)
- Á prendre Marcela Grecov, Zden E k Hrdli è ka, á prendre Eva Krchov, á prendre Veronika Popov (Institiúid As Teicneolaíocht Cheimiceach Prág - Poblacht na Seice)
- Dionysios Koulougliotis, Katerina Salta, Effimia Ireiotou (Teicneolaíochta Institiúid Oideachais As Oileáin Iónach - An Ghréig)
- Marie Walsh (Institiúid Teicneolaíochta Luimnigh - Éire)
- Magdalena Gałaj (Wyższa Szkoła Informatyki mé Umiejętności W Łodzi - An Pholainn)
- Olga Ferreira, Filomena Barreiro (Instituto Politecnico De Bragança - An Phortaingéil)
- Katar mé na Javorov (Aistriú Slovensko, sro - tSlóvaic)
- Antonio Torres Íosa Gil (CeCe - An Spáinn)
- Murat Demirbaş, Mustafa Bayrakci (Oideachas Ollscoil Dámh Kirikkale - An Tuirc)
- Ta aitheantas faoi leith a Lorenzo Martellini (PIXEL - An Iodáil) do chomhoibriú agus comhordú na hoibre Comhpháirtithe.



References

- [1] Decree of the 31st of March 2004 defining upper education, encouraging its integration in the European space of upper education and providing additional fund to universities:
http://www.galilex.cfwb.be/fr/leg_res_01.php?ncda=28769&referant=l01
- [2] <http://uchitel.mon.bg/>
- [3] <http://internet.mon.bg/teachers/>
- [4] <http://www.education.ie/en/>
- [5] Department of Education and Skills
<http://www.education.ie/en/Education-Staff/Information/-New-Teachers/Teacher-Education-Section-A-Short-Guide.pdf>
- [6] Science Primary Curriculum http://www.ncca.ie/uploadedfiles/Curriculum/Science_Curr.pdf
- [7] <http://www.teachingcouncil.ie/>
- [8] Central Admissions Office www.cao.ie
- [9] Teaching Council Policy Paper of the Continuum of Teacher Education (2011)
http://www.teachingcouncil.ie/fileupload/Teacher%20Education/FINAL%20TC_Policy_Paper_SP.pdf
- [10] Education Centres: <http://www.education.ie/en/Education-Staff/Services/Professional-Development/-Education-Centre-Network.html#sthash.JRYNkX9I.dpuf>
- [11] National Induction Programme <http://www.teacherinduction.ie/>
- [12] Irish Science Teachers Association www.ista.ie
- [13] Royal Society of Chemistry www.rsc.org
- [14] From Eurypedia
https://webgate.ec.europa.eu/fpfis/mwikis/eurydice/index.php/Italy:Organisation_of_the_Education_System_and_of_its_Structure
- [15] EACEA 2011. Science Education in Europe: National Policies, Practices and Research. Brussels, Education, Audiovisual and Culture Executive Agency (EACEA P9 Eurydice)
- [16] <http://formazione.docentipon.indire.it/?cat=3>
- [17] MIUR, Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca 2007. Il progetto 'Lauree Scientifiche'. *Annali della Pubblica Istruzione*. Florence, Le Monnier
- [18] <http://www.progettolaureescientifiche.eu/>
- [19] MIUR, Ministero dell'Istruzione, dell'Università e della Ricerca 2010. Il piano 'Insegnare Scienze Sperimentali'. *Annali della Pubblica Istruzione*. Florence, Le Monnier
- [20] Decreto-Lei 41/2012 de 21 de Fevereiro (available at Diário da República Eletrónico-<http://dre.pt/>)
- [21] Campos, B., Bologna and Initial Teacher Education in Portugal. In: Hudson, B., Zgaga, P., Astrand, B. (Eds.), *Advancing quality cultures for teacher education in Europe – Tensions and opportunities*, Umeå School of Education, Umeå University, Sweden, 2010, pp. 13-32
- [22] NARIC - National Academic Recognition Information Centre
(<http://www.dges.mctes.pt/DGES/pt/Reconhecimento/NARICENIC/>)
- [23] Decreto-Lei Nº 43/2007 de 22 de Fevereiro (available at Diário da República Eletrónico - <http://dre.pt/>)
- [24] Decreto-Lei 249/92 de 9 de Novembro (available at Diário da República Eletrónico-<http://dre.pt/>)
- [25] Decreto-Lei 60/93 de 20 de Agosto (available at Diário da República Eletrónico-<http://dre.pt/>)
- [26] Decreto-Lei 274/94 de 28 de Outubro (available at Diário da República Eletrónico-<http://dre.pt/>)
- [27] Decreto-Lei 207/96 de 2 de Novembro (available at Diário da República Eletrónico-<http://dre.pt/>)
- [28] Decreto-Lei 155/99 de 10 de Maio (available at Diário da República Eletrónico-<http://dre.pt/>)
- [29] Decreto-Lei 15/2007 de 17 de Janeiro (available at Diário da República Eletrónico-<http://dre.pt/>)
- [30] Despacho 14420/2010 de 15 de Setembro (available at Diário da República Eletrónico-<http://dre.pt/>)

- [31] Decreto Regulamentar n.º 2/2010 de 23 de Junho (available at Diário da República Eletrónico-<http://dre.pt/>)
- [32] Campos, B., Bologna and Initial Teacher Education in Portugal. In: Hudson, B., Zgaga, P., Astrand, B. (Eds.), Advancing quality cultures for teacher education in Europe – Tensions and opportunities, Umeå School of Education, Umeå University, Sweden, 2010, pp. 13-32
- [33] Wastiau, P., Blamire, R., Kearney, C., Quittre, V., Van De Gaer, E., Monseur, C., The use of ICT in education: a survey of schools in Europe, European Journal of Education, Part I, 48:1, 11–27 (2013)
- [34] http://bnr.bg/sites/radiobulgaria/Lifestyle/Life/Pages/011110_u4iteli.aspx
- [35] <http://www.segabg.com/article.php?id=646312> , <http://www.segabg.com/article.php?id=588830>
- [36] The Technological Plan for Education, (<http://www.pte.gov.pt/pte/EN/index.htm>) (accessed on February 2013)
- [37] Programa de Formação em Ensino Experimental das Ciências (PFEEC) para Professores do 1.º Ciclo do Ensino Básico (<http://www.dgidc.min-edu.pt/outrosprojetos/index.php?s=directorio&pid=93>) (accessed on November 2012)