

Teagaisc Ceimic ag Scoil - Fadhbanna agus Solutions

Milena Koleva,

Teicniúil Ollscoil Gabrovo (Bhulgáir)
kolevamilena@hotmail.com

Abstract

Blianta beaga anuas an spéis subsiding sna heolaíochtaí, lena n-áirítear Ceimic, i measc daoine óga. Go ginearálta, nach bhfuil an chúis seo claonadh diúltach bheith sainmhínithe go soiléir. Go pointe áirithe, d'fhéadfadh sé a bheith mar gheall ar an athrú ar ár sochaí i dtreo córas difriúil polaitiúla agus sóisialta. Is ea an chúis is féidir an domhandú agus a thionchar ar an bpróiseas oideachais. Ceimic a mheastar a eolaíocht diana ag foghlaimoirí óga agus do dhaoine fásta. An t-ábhar teagaisc na gcúrsaí scoil is mó sa cheimic a n-dteagmháil críochnú a chur leis an pictiúr ar fad. Ionchur eolais díréireach, theorization i bhfad ró-agus córasach neamhaird a dhéanamh de na turgnaimh saotharlainne sa cheimic a discouraged líon mór mac léinn a bheadh ag a mhalairt a leas a ghabhann leis an ábhar ar leith. Is é seo caite ach ní a laghad ar an easpa cibé ionchais dóibh siúd a bheadh ag fiontair i dhéanamh gairme sa cheimic.

Córas Oideachais Bulgáiris - Príomhghnéithe

Áirítear scolaíocht sa Bhulgáir oiliúna agus oideachais na mac léinn ó grád 11:59 agus tá sé i gcrích i na cineálacha bunúsacha seo a leanas na scoile:

- *Dar leis an mbealach ar mhaoiniú* - Stáit, scoileanna cathrach agus príobháideacha;
- *Dar leis an leibhéal oideachais* - *scoileanna grád* - oideachais i gcrích i dhá chéim (bunscoile agus bunrang); *meánscoileanna* - scoileanna ard, scoileanna próifíl ard, gairmoideachais, scoileanna speisialta agus do scoileanna na n-ealaíon;
- *Dar leis an ábhar oiliúna* - Cuimsitheach, gairmoideachais agus scoileanna speisialta [1,2].

Léiríonn anailís ar chóras Comhaimseartha scoile roinnt treochtaí diúltach ginearálta mar a leanas:

- Méadú ar líon na mac léinn unschooled agus buail-outs ag aois scoile;
- Treoshuíomh phraiticiúil Poor na hoiliúna agus na hábhair staidéir nach bhfuil a fhreagraíonn do riachtanais chomhaimseartha na ndaoine óga; leibhéal íseal ag baint úsáide as modhanna múinteoireachta nua-aimseartha;
- Cur chuige aontaithe ar phróisis foghlama agus oideachais gan aird a thabhairt ar riachtanais aonair agus bronntanais na mac léinn.
- Gcóras atá as dáta le haghaidh gairmoiliúna agus na teagmhálacha bocht le gnó.
- Uasghrádú neamhleor na n-áiseanna scoile agus trealamh.

Is gné riachtanach den oideachas scoile nua-aimseartha sa Bhulgáir ar an bhfíric go bhfuil sé dírithe ar chumas an dalta an meán. Sa chóras traidisiúnta atá ann cheana féin rang-ceachtanna Tugtar aird nach leor a íocadh, agus foirmeacha oiriúnacha agus cur chuige atá ar iarraidh, in obair le taibheoirí dona páistí agus na gcumas foghlama níos lú nó, ar an lámh eile, le mic léinn le cumais go maith in iúl agus buanna i réimsí éagsúla na heolaíochta agus na n-ealaíon. Gach na próisis atá ar siúl i gcoinne an chúlra titim idirnáisiúnta iomlán an úis sna heolaíochtaí nádúrtha ar chostas an leas is mó sna daonnachtaí agus sna heolaíochtaí sóisialta [3].

Múinteoirí sna heolaíochtaí nádúrtha ag tabhairt aghaidh ar roinnt dúshlán:

- Is é an t-ábhar oideachasúil na n-ábhar ábhartha deacair a fhoghlaim agus cuirtear i láthair go minic sa dothuigthe, i bhfad-fetched teanga de na téacsleabhair atá ann cheana féin.

- Easpa idir iarbhir - faoi réir naisc sna téacsleabhair i bhfeidhm sa réimse cultúrtha-oideachais "heolaíochtaí nádúrtha" a chuireann le sealbhú cuimsitheach ar eolas faoi na próisis agus na feiniméin nádúrtha thar ceann de na daoine óga;
- Oibriú le mic léinn a bhfuil leasanna daonnúla agus scileanna, a bhfuil aithne mhaith acu na teicneolaíochtaí nua-aimseartha, ach ní oideachas sna ranganna níos lú go dtí an chéim is gá a chuirfeadh ar a gcumas a dhéanamh réasúnaíocht loighciúil agus asbhaintí [4-6].

Oideachas sa Cheimic: Fadhbanna agus Solutions

Mar a thosaíonn ar chuid de na Ceimice oideachas bunúsach foghlama i scoileanna Bulgáiris sa bhunscoil, leanann an tánaisteach ar feadh tréimhse de 2 - 3 bliana ag brath ar an phróifíl na scoile agus bailchríocha sa céim ollscoile i gcás (cé is moite de na ollscoileanna speisialaithe) tá sé ag múineadh / staidéar ar cheann amháin seimeastar [3].

Dar le foghlaimoirí roinnt de na deacrachtaí is minice a bhíonn i staidéir Ceimic ar scoil iad a bhaineann le:

- ábhar an leabhair chúrsa a bhfuil sé deacair a thuiscint;
- modhanna bocht an teagaisc agus measúnaithe neamhleor agus claonta an eolais;
- Ní trealamh saotharlainne atá as dáta, neamhleor nó nach bhfuil ar fáil a ligeann do thurgnaimh a sheoladh agus ní cur le tuiscint níos fearr ar an ábhar a mhúintear;

Na fachtóirí seo a dhéanamh suas le tuiscint iomlán i measc daltaí scoile go bhfuil Ceimic ar eolaíocht dothuigthe agus níos sofaisticiúla.

Chuid is mó de na múinteoirí faoi agallamh meánscoile Ceimic roinnt tuairim den chineál céanna a bhaineann le deacrachtaí foghlama a fháil in ábhar Ceimic:

- Stíl acadúil ar ábhair leabhar chúrsa atá deacair a thuiscint do mhic léinn - Cúrsa agus leabhair thagartha i gCeimic abound i theorizing a encumbers na mic léinn agus tugann siad spreagadh bochta. Tá an claonadh atá inbhuanaithe sa scoil agus grád ard. Ba chóir eolas a bheith bunaithe ar an agus atá dírithe chun taithí phraiticiúil;
- Is é an easpa trealamh cuí ar cheann de na fadhbanna is tromchúisí a bhaineann leis an staidéar na Ceimice - bonn ábhar a dhímheas agus trealamh nua-aimseartha nach leor;
- Uimh toilteanach agus a spreagadh chun staidéar a dhéanamh;
- Easpa litríocht speisialaithe scríofa i dteanga éasca a thuiscint do mhic léinn atá ag foghlaim Ceimic;
- Níl go leor cúrsaí oiliúna do mhúinteoirí a bhaineann leis na modhanna idirghníomhacha de [7] Ceimic teagaisc.

Tá an próiseas na múinteoireachta Ceimic ag leibhéal na meánscoile in éineacht le roinnt de na deacrachtaí agus fadhbanna nach mbíonn socraithe. Dar leis na múinteoirí go bhfuil tionchar diúltach an chuid is mó mar gheall ar:

- Trealamh saotharlainne neamhleor agus bonn;
- Tá líon na ranganna Ceimic neamhleor ar scoil agus, mar is é an cleachtas is gnách, nach bhfuil aon am le haghaidh cleachtaí saotharlainne;
- Ranganna móra gan aon deis a roinnt i ngrúpaí le linn cleachtaí saotharlainne; Níl aon féidearthachtaí le haghaidh cleachtaí saotharlainne de ghnáth a rinneadh dul chun cinn agus seiceáil ina dhiaidh sin;
- Tá ceacht ró-mhór-aonaid do mhic léinn in ann a bhaint as an eolas is iomchuí;
- Mic léinn go bhfuil dóthain ann le faisnéis théacsa dealaithe, a léamh cairteacha, léaráidí, graif agus cothromóidí ceimiceacha.

Daoine óga atá spreagtha go dona le haghaidh foghlama Cheimic tar éis na meánscoile. Tá Ús sa Cheimic foghlama curtha plummeting ar feadh i bhfad agus tá sé seo go bhfuil fréamhaithe i na n-athruithe sa tsochaí, eagraíocht den phróiseas foghlama agus an modh teagaisc seo smachta i mbunscoileanna agus i meánscoileanna:

- An nóisean le chéile go bhfuil Ceimic ar eolaíocht "deacair" agus "contúirteach" - an chuid is mó de na mic léinn bhrath Ceimic mar eolaíocht casta agus dothuigthe, líonadh le foirmí, léirithe matamaitice agus téarmaí inapprehensible fada. Sin an fáth fearr le roinnt acu a bheith cruinnithe dlúth leis. Tá an tuairim in iúl araon ag foghlaimeoirí agus múinteoirí meánscoile. Is é an thuasluaite thoradh díreach ar na cúiseanna seo a leanas: ábhar mí-ordúil agus doiléir de leabhair chúrsa; teagasc bochta - seiceáil dul chun cinn agus measúnú a bhí ar leibhéal an-íseal; atá as dáta, trealamh saotharlainne neamhleor nó nach bhfuil ar fáil nach bhfuil cead le haghaidh turgnamh a sheoladh; ranganna móra, roinnte i sé dodhéanta foghrúpaí;
- Uimh ionchais le haghaidh réadú gairmiúla - Ceimic meastar nach mbainfidh opting do ghairm;
- Córas scríos an phobail ar luachanna - blianta fada de disinterestedness leanúnach an stáit in oideachas agus cultúr na nithe [7]

Go ginearálta, níl aon spéis ar leith i gCeimic - is é sin le próiseas atá ar siúl ar feadh na mblianta. Nach bhfuil i mbéal an phobail mar gheall ar Ceimic tá sé fós underrated agus nach bhfuil an t-ábhar atá dírithe ar mhúineadh a chleachtadh. Dearcadh pearsanta den chuid is mó a chinneann cé acu an ndéanfaidh duine éigin ar aghaidh le staidéir ollscoile i réimse áirithe a / ábhar, san áireamh Ceimic. Is é an Meánscoil an t-ionad ina bhfuil an meon seo a ghintear. Cén chaoi a bhfuil an ábhar a mhúintear Tá tábhacht ríthábhachtach chomh maith lena infheidhmeacht praiticiúil a thuilleadh.

Mar fhocal scoir, is féidir na cúiseanna seo a leanas is mó do na stáit i láthair na Ceimice foghlama sa tír a chur amach mar achoimre ar na pointí argóint go dtí seo [8,9]:

- Easpa físe beacht agus polasaí a bhaineann le méid agus caighdeán an eolais Ceimic (teoiric agus cleachtas) ag na leibhéil éagsúla oideachais (bunscoile, meánscoil, gairmoiliúint, níos airde - le haghaidh poitigéirí agus ardoideachas le haghaidh poitigéirí neamh) ar son an Aireacht don oideachas.
- Easpa maoinithe le haghaidh na n-institiúidí oideachais agus eolaíochta do nuachóiriú an bonn ábhar agus d'úsáid an trealamh nua-aimseartha.
- Spreagadh leor de na foghlaimeoirí, na múinteoirí, ceannaireacht láidir d'fhoghlaim ar feadh an tsaol (go háirithe i réimse na Ceimice).
- Easpa synchrony idir na speisialtóirí i dteicneolaíochtaí faisnéise a d'fhéadfadh a bheith ag obair as ábhair oideachais agus taisealbhadh idirghníomhach do Amharcléiriú de deacair don taispeántas "beo" ar phróisis cheimiceacha agus na múinteoirí sa Cheimic d'fhéadfadh a thagann i láthair na tascanna a fhreagraíonn agus ábhar oideachais le cúnamh na n-ábhar .

Is féidir le cur chuige is féidir do spreagadh na bhfoghlaimeoirí Ceimic chun staidéar a fháil i:

- Forbairt coinníollacha le haghaidh réadú féin-na ndaoine óga sa Bhulgáir, ní taobh amuigh é. Ba chóir do dhaoine óga a chur ar fáil hionchais atá sainmhínithe go soiléir le haghaidh réadú féin agus dul chun cinn gairmiúil [10];
- Trí mheán na staidéir bhreise, mínithe i éasca le tuiscint teanga agus cleachtaí praiticiúla [11]; trí litríocht sothuigthe [12];
- Tá speisialtachtaí hibrídeach nua a fhorbairt, mar shampla Ceimic ríomhaire, mar shampla;
- Tá modhanna nuálacha Úrscéal le hoiliúint a chur isteach ag brath go mór ar ITC.

Cur chuige polasaí agus Phraiticiúil i Réimse an Oideachais Scoile agus Spreagadh na Mac Léinn

Polasaí náisiúnta i réimse an oideachais i láthair ag an Aireacht Oideachais, is é Óige agus Eolaíochta atá dírithe i dtreo na treoracha seo a leanas:

- A bhaint amach caighdeán ard oideachais;
- A chinntiú rochtain chothrom ar oideachas agus a oscailt suas ar an gcóras oideachais.
- Forbairt coinníollacha maidir le cur i bhfeidhm na coincheapa oideachais "FOGHLAIM AR FEADH AN tSAOIL" agus inspreagadh daoine óga le haghaidh oideachas leanúnach.
- Dreasachtaí le daoine óga i bhforbairt agus cur i bhfeidhm beartais san earnáil;

- Comhshó na Bulgáire I Tír mheán téarma ina bhfuil eolas agus nuálaíocht na tiománaithe an gheilleagair [3].

Tá an straitéis ghinearálta náisiúnta bunaithe ar na doiciméid seo a leanas rithábhachtach:

- Clár um Fhorbairt Eolaíochta Oideachais, agus polasaithe óige sa Bhulgáir [3]
- Straitéis Náisiúnta don fhoghlaim ar feadh an tsaol (FS) don tréimhse 2008-2013 [13].

Mar chéim le haghaidh réadú na straitéise seo folaíonn an liosta de na príomhthosaíochtaí d'oidreachas dara leibhéal i 2012 chomh maith leis an méid seo a leanas:

- Laghdú suntasach ar líon na n-outs titim. An dá pholasaithe náisiúnta agus réigiúnacha a bheith dírithe ar sholáthar leabhair iompar saor in aisce téacs, agus bia a fhorbairt chomh maith le raon níos leithne de ghníomhaíochtaí curaclaim breise;
- Líonra scoile Inbhuanaithe;
- Feabhas ar chaighdeán na phróiseas oideachais, a rinneadh a mhodhnú siollabais agus curaclaim agus a rendition a bhaineann leis na riachtanais ar leith de gach aois ghrúpa le linn scolaíocht;
- Feabhsú cáilíochta gairmiúla na múinteoireachta foirne. Tá thart ar 43,000 do mhúinteoirí mar gheall ar pas a bhreithmheas gairmiúla agus cúrsaí cáilíochta;
- Is é an tAcht Oideachais nua Réamh-scoil agus an Scoil go bhfuil forbairt déanta ag an Aireacht Oideachais agus Eolaíochta a rith agus mar gheall ar a chur i bhfeidhm sa scoilbhliain 2012/2013.

Tá tionscnaimh Tacú i réimse an oideachais Ceimic ag leibhéal náisiúnta:

- *Féile an oideachais Bulgáiris* - Tá sé mar ócáid ar siúl bliantúil agus áit le cur i láthair an phobail ar institiúidí oideachais, A chuardach agus teagmhálacha nua agus comhpháirtíochtaí le heagraíochtaí neamhrialtasacha, gnólachtaí, institiúidí oideachais eile, na meáin chumarsáide a chruthú; Cruthaíonn an fhéile cheantar le haghaidh idirghníomhaíochta idir institiúidí, do mhic léinn éagsúla oideachasúla agus gnó;
- *Comórtas Náisiúnta sa Cheimic agus um Chaomhnú Comhshaoil* - tá sé comórtas bliantúil de dhaltai scoile ard (gráid 9-12) ó gach meánscoil sa Bhulgáir agus sa Tá sé mar aidhm ag fhíorú caighdeán an oideachais sa cheimic agus an chosaint an chomhshaoil. Ceadaíonn sé freisin le haghaidh comparáide idir scoileanna éagsúla oiliúna agus is é áit nádúrtha le haghaidh malartú chuige nua do mhic léinn oiliúint sa Cheimic agus cosaint an chomhshaoil.

Aireacht Bulgáiris de Óige Oideachais, Eolaíochta agus forbartha Náisiúnta Oideachais Portal - an chéad chéim mhór i chruthú le córas mór náisiúnta do r-fhoghlaim na n-ábhar eolaíochta i scoileanna ard Bulgáiris, lena n-áirítear Ceimic. Tá an Tairseach sheoladh chuig scoil ard agus múinteoirí Ollscoileanna, léachtóirí agus mic léinn, daoine a bhfuil suim acu i ríomhfhoghlaim agus oideachais i gcoitinne.

Éascú ar-líne ceachtanna próiseas oideachais ag aistriú chuig an tithe na bhfoghlaimoirí a d'fhéadfadh ligean idir daltaí agus múinteoirí leas a bhaint as an fhaisnéis is gá ag aon am agus san áit. Tá an próiseas an-an fhoghlaim mhodhnú go suntasach; bhfuil an faighteoir a thuilleadh ag iarraidh a CRAM fíricí ceacht ón múinteoir, ach infheistíonn a chuid / cuid ama le linn na ranganna i assimilating na prionsabail is bun. Cuireann an uain i mic léinn aonair a chruthú a gcreat féin ina tosaíocht a thabhairt agus socrú a dhéanamh na fíricí. I measc na buntáistí a bhaineann le barr an tairseach é a idirghníomhaíocht. Tá Tá forbairt déanta ar ábhar téacsleabhar d'ábhair san áireamh sna curaclaim do gach grád ó grád 3 go grád 12 móide an ábhar "Ceimic agus cosaint an chomhshaoil". Cuireann siad líon mór na n-ionstraimí ar nós gluais, scéim tréimhsíúla, beochan, féin-mheasúnú tástálacha.

Ag an leibhéal réigiúnach le cur chuige spéisiúil do mhéadú an leasa i dtreo na heolaíochtaí nádúrtha agus go bunúsach tá Ceimic a roghnaíodh i Scoil Náisiúnta Aprilov Ard - Gabrovo. Tá sé amach trí oideachas bunaidh - fheidhmíocht amharclainne, ar a dtugtar "eolaíochta amharclann". Trí léirithe den sórt sin a ullmháíodh agus a dhéantar le linn na ceithre bliana anuas. Is é an rannpháirtíocht na mac léinn sna céimeanna éagsúla deonacha agus faoi a dtionscnamh féin, cé go bhfuil na múinteoirí comhordaitheoirí amháin.



518,300-LLP-2011-IT-COMENIUS-CNW

Tá bealach eile a mhéadú ar mhaithe le mic léinn agus iad a spreagadh chun staidéar a dhéanamh Ceimic físeán-ceachtanna arna dtarraingt suas ag Darin Madjarov (mac léinn) leis an gcomhar tacaíochta agus cúnaimh gairmiúil de Maria Nikolova, múinteoir meánscoile Ceimic scoil i Aprilov Náisiúnta High School (Gabrovo) a bhfuil níos mó ná 20 bliain taithí i múineadh Ceimic agus cosaint an chomhshaoil. Níos mó ná 250 físeán - ceachtanna (57 acu atá tiomnaithe do Ceimic) gur cruthaíodh cheana féin agus ar fáil ar-líne. Tá cuid acu tástálacha nó féin-oiliúint ábhair. Fadhbanna Teoiriciúla agus imeachtaí ceimiceacha a dúirt samplaí ag baint úsáide as an saol fíor. An téarmaíocht a úsáidtear a chur i láthair an t-ábhar ceimiceach é eolaíoch, ach an-ghar do na "mac léinn teanga", rud a chabhraíonn le daoine óga tuiscint a fháil ar an ábhar fiú má tá roinnt eolas bunúsach ar iarraidh.

Tagairtí

- [1] Eurybase - An Bhulgáir, An Bunachar Sonraí Eolas ar Córais Oideachais san Eoraip - 2005/06
- [2] Staidrimh náisiúnta Institiúid sonraí (oideachas agus Foghlaim ar Feadh an tSaoil), <http://www.nsi.bg/otrasal.php?otr=23>
- [3] Fandykova, J. Clár um Fhorbairt na mbeartas Oideachais, Eolaíochta agus an óige sa Bhulgáir (2009 - 2013 r)
- [4] Zahariev B., Córas Oideachais - leasuithe neamhleor. Polaitíocht, Iml 7 (2009)
- [5] Totseva Y., N. Vitanova. Náisiúnta Standarts Oideachais nó "an rí éadaí nua" vs na riachtanais náisiúnta d'aois oideachais. Straitéis maidir le beartas san eolaíocht agus oideachas Vol.2 (2009) pp 181-191.
- [6] Tafrova-Grigorova A., M. Kirova, E. Boiadjieva, A. Kuzmanov. Stáit Riachtanais Oideachais: Expection agus réaltacht. Chemistry.Vol 17 (411) (2008)
- [7] Marinova-Christidi, R. Gcóras ardoideachais na Bulgáire agus an cur i bhfeidhm ar an bpróiseas Bologna. Imeachtaí na Comhdhála 2009 EMUNI ar Ard-Oideachas agus Taighde Portorož, an tSlóivéin, an 25-26 Meán Fómhair
- [8] Toshev B., 43th comhdháil náisiúnta na múinteoirí cheimic Bulgáire.
- [9] Boyanova L., Maidir le caighdeán na Ceimice agus Oideachas Enviornment, A Mac Léinn personel Dírithe ar Oideachas
- [10] <http://projects.pixel-online.org/chemistry/index.php> LLP Tionscadal Ceimic Is léir timpeall orainn, tuarascáil Trasnáisiúnta.
- [11] Monova T., Modhanna agus uirlisí ar an Turgnaimh Teagaisc Cehmical: A Faoi réir na hOllscoile agus a Design.Chemistry.Vol teagaisc 18 (222) (2,009)
- [12] Gyrova V., V. Bojilova. Ar an bpunann an fachtóir múinteoir i gcaighdeán an oideachais. Sóifia na hOllscoile.
- [13] Straitéis Náisiúnta don fhoghlaim ar feadh an tsaol (FS) don tréimhse 2008 - 2013, Aireacht oideachas, an óige agus eolaíocht.

