



518300-LLP-2011-IT-COMENIUS-CNW

## Ag baint úsáide as Téacsanna Athrú Choincheapúil san Oideachas Ceimic

<sup>1</sup> Hüseyin Miraç Pektaş, <sup>2</sup> Murat Demirbaş, <sup>3</sup> Mustafa Bayrakcı,

<sup>1,2</sup> Kırıkkale Ollscoil Oideachais Dámh, <sup>3</sup> Sakarya Ollscoil Oideachais Dámh,

<sup>1,2</sup> Kırıkkale, <sup>3</sup> Sakarya (an Tuirc)

[mdemirbas@kku.edu.tr](mailto:mdemirbas@kku.edu.tr) , [mustafabayrakci@hotmail.com](mailto:mustafabayrakci@hotmail.com)

### Abstract

*Tá Coincheapa agus teagasc coincheap i nc onstru c tivist chuige an-tábhachtach. Rinneadh athbhreithniú ar Litríocht do implementations athraithe coincheapúil chun deireadh a chur míthuiscintí i múineadh na heolaíochta sa staidéar seo agus torthaí roinnt taighde a cuireadh i bhfeidhm a bhí luaite. De réir athbhreithniú ar an litríocht, cuireadh béim ar an tábhacht a bhaineann le implementations athraithe coincheapúil.*

*Focail Eochair: Eolaíocht Teagasc, Ceimic Teagasc, Téacsanna Athrú Choincheapúil*

### 1. Réamhrá

Is iad na cásanna is mó a éilíonn eolaíocht teagaisc scrúdú ar na himeachtaí a tharlaíonn ina dtimpeallacht, ag déanamh breathnóireachta, agus ag míniú na cásanna scoláirí. I dtaca leis seo, lean na tíortha na forbairtí san eolaíocht teagaisc go dlúth agus a aimsiú siad deiseanna chun nuálaíochtaí a chur i bhfeidhm. Cé a chur i bhfeidhm an cur chuige nua teagaisc, na torthaí de na tíortha ó measúnuithe idirnáisiúnta (PISA, TIMSS) a rinneadh ag leibhéal idirnáisiúnta san áireamh freisin. Curaclaim atá bunaithe ar constructivism curtha i bhfeidhm sa bhunscoil, meánscoil agus leibhéal scoile ard sa Tuirc ó 2000. Tá réamheolas na scoláirí ina n siúl i constructivism tábhachtach. Eolas agus míthuiscintí roimh ré na mac léinn, má tá, a shainnithint agus teagaisc ní mór iad a mhúnlú maidir leis na [1].

### 2. Coincheapa agus isconceptions m

Tá Coincheapa na bloic thógála le haghaidh eolais. Dar le Koray agus Bal, ar chumas coincheapa aonair a rangú agus a eagrú an méid atá foghlamtha acu [Luaite: 2]. Toisc go bhfuil teagasc coincheap tábhachtach, tá sé breathnú go bhfuil implementations modhanna múinte go leor agus teicnící i gcrích.

Gönen agus Akgün stáit cé go bhfuil mic léinn ag foghlaim coincheapa, cuid Is féidir de chineál ar mislearning teacht i gceist Míthuiscintí (nó coincheapa malartacha) a tharchur chuig an neamhréireacht a chruthú coincheapa lena sainmhínte eolaíochta i mic léinn 'aigne [Luaite: 3]. Maidir leis seo, curaclam eolaíochta nclude leor coincheapa teibí, mar sin an múinteoir s agus ní mór múinteoir s réamh-seirbhíse a fháil oiliúint maith, ní mór a bheithtábhacht a thugtar mar a bhfuil siad ag dul chun na hábhair eolaíochta a mhúineadh agus a chumasú foghlaim brí [4].

### 3. implementations de choincheapúil c hange

Toisc go dtarlaíonn foghlaim brí áit thábhachtach san eolaíocht a mhúineadh, tá sé tábhachtach a chinneadh athstruchtúrú cognaíochta agus conas constructs sí na coincheapa. I ndáil leis sin, tá sé riachtanach go mbeadh míthuiscintí na scoláirí a aithint agus ba chóir athraithe coincheapúil a chur ar fáil. D'fhéadfadh tuiscintí earráideach in ábhar bac ar fhoghlaim ar ábhar agus coincheapa nua a bhaineann leis an ábhar [2]. Özmen agus Demircioğlu shainiú téacsanna athraithe coincheapúil na téacsanna a mhíniú coincheapa malartacha Airgeadais studen 'agus na cúiseanna le míthuiscintí agus a mhíniú go bhfuil na tuiscintí neamhleor trí shamplaí na gnéithe seo a leanas a bhaineann go ginearálta leis na téacsanna athraithe coincheapúil.:



- Míthuiscintí a bhaineann leis an ábhar a mhúineadh sonraithe
- Gníomhaireachtaí Inadequa agus cásanna mícheart a mhíniú.
- Tá Feasacht a cruthaíodh faoi easpa eolais na scoláirí.
- Tá athrú Choincheapúil iarracht a actualized [Luaite: 3].

Rinneadh athbhreithniú ar Litríocht agus tugadh roinnt implementations athraithe coincheapúil san eolaíocht teagaisc thíos:

Özay ina staidéar c arried as implementations athraithe coincheapúil a bhaint míthuiscintí an 9 mac léinn grád <sup>o</sup> faoi miotóis agus méóis. Ina staidéar trialach, dúirt Özay a d'fhoghlaim scoláirí coincheapa a bhaineann le miotóis agus méóis níos fearr agus baineadh a gcuid míthuiscintí [3].

Uluçınar Sağır, Tekin agus Karamustafaoğlu i gcuid staidéir scrúdú stáit an réamh-seirbhíse do mhúinteoirí bunscoile 'a thuiscint roinnt coincheapa cheimic. Torthaí an taighde a léirigh go raibh roinnt misconceptions faoi l physica agus athrú ceimiceach, cineálacha imoibriúcháin múinteoirí réamh-seirbhíse, agus intuaslagthacht [4].

Karslı agus Ayas scrúdú ar míthuiscintí na múinteoirí eolaíochta réamh-seirbhíse mar gheall ar an ábhar sa cheimic. Maidir fiuchphointe, bhí siad míthuiscint "an chéad teocht an liqu id tionchar ag an fiuchphointe".

Maidir neodrú, ar "Tá na frithghníomhartha a bhí mar salann sa táirge imoibriú neodraithe" míthuiscint Fuarthas go raibh. Maidir tuaslagthacht, bhí siad roinnt míthuiscintí ar nós "Fuarú an réiteach Ní bheidh méadú cinnte tuaslagthacht" [5].

Cerit Berber agus Sari i gcuid staidéir iniúchadh ar an éifeacht na ngníomhaíochtaí teagaisc atá bunaithe ar athrú choincheapúil maidir le saintréithe affective scoláirí. Fuarthas amach sa taighde a bhaineann le leas i gcúrsa fisice, fuarthas torthaí níos dearfaí [6].

Şendur, Toprak agus Pekmez i gcuid staidéir leas as analogies a bhí a bunaíodh i dtaca le foghlaim brí le míthuiscintí de 9 mac léinn grád <sup>o</sup> faoi vapori zation agus ábhair fiuchadh bhaint. Mar thoradh ar an taighde, dúradh go raibh baineadh míthuiscintí na scoláirí. Tá cuid de na míthuiscintí thángthas sa staidéar ná: "Tá a leathnú móilíní leachtach, aer gafa i na boilgeoga atá do Med linn an fiuchphointe uisce" "Tá an teocht méaduithe uisce má táimid teasa an fiuchphointe uisce 10 nóiméad breise." ". Nuair a bheidh na hallways nite le huisce nó mopped, uisce a evaporates arduithe, merges sé leis an aer mar taise agus amas sé dúinn. Dá bhrí sin, tá saturation braitheadh "[7].

Çobanoğlu agus Kalafat i gcuid staidéir iarracht a bhaint as an ceptions miscon na mac léinn grád 6 <sup>o</sup> le téacsanna hathrú coincheapúil. Rinneadh an staidéar amach le 23 mac léinn agus fuarthas amach gur mhéadaigh léirithe na scoláirí [8].

Pabuçcu agus Geban imscrúdú éifeachtaí téacsanna athraithe coincheapúil maidir le tuiscint Airgeadais concep a bhaineann le naisc cheimiceacha ar an 9 <sup>o</sup> mhic léinn grád. Ba í aidhm an staidéir ná a dhéanamh ar mhic léinn ar an eolas faoi míthuiscintí trí théacsanna athraithe coincheapúil. Analogies, a cuireadh san áireamh sna téacsanna athraithe coincheapúil a bhí in úsáid,. Bhí sé le fios sa staidéar go raibh an grúpa a bhí faoi lé sin le implementations athraithe coincheapúil ar an dul chun cinn níos airde [9].

#### 4. Torthaí

Coincheap s Ceanglaítear le foghlaim níos fearr ag na scoláirí cur chuige tógalach. Mar gheall ar na hábhair nua a tógadh ar an eolas roimh ré, athstruchtúró mór a bheidh slán. I dtaca leis sin, ní mór do mhic léinn míthuiscintí a leagan síos i dtimpeallachtaí foghlama agus cur chuige a bhaint de na míthuiscintí a chinnfear caithfear é a úsáid cinnte. Nuair a scrúdaítear na torthaí na staidéar a rinneadh i litríocht sa roinn d'mentations chun feidhme na n-athruithe coincheapúla, tá sé le fáil go nochtann implementations de théacsanna athraithe coincheapúil torthaí dearfacha a bhaint míthuiscintí malartacha scoláirí agus dearcaí dearfacha a chur chun cinn.



518300-LLP-2011-IT-COMENIUS-CNW

## Tagairtí

- [1] MEB (2005) Eanach ve Teknoloji Öğretim Programı, (6-8. Sınıflar), Ankara.
- [2] Aydın, G. & Balım, AG (2007) Eanach ve teknoloji öğretiminde kullanılan kavramsal değişim stratejilerine dayalı örnek etkinlikler, Dokuz Eylül Üniversitesi Buca Eğitim Fakültesi Dergisi, 22, 54-66.
- [3] Özay, E. (2008) Mitoz ve mayoz konusunun öğretiminde kavramsal değişim metinlerinin kullanılmasının öğrenci başarısına etkisi, Sosyal Bilimler Dergisi, Sayı: 20.
- [4] Uluçınar Sağır, S., Tekin, S. & Karamustafaoğlu, S. (2012) Sınıf öğretmeni adaylarının bazı kimya kavramlarını anlama düzeyleri, Dicle Üniversitesi Ziya Gökalp Eğitim Fakültesi Dergisi, 19, 112-135.
- [5] Karlı, F. & Ayas, A. (2013) Eanach bilgisi öğretmen adaylarının kimya konularında sahip oldukları kavramlar alternatif, Necatibey Eğitim Fakültesi Elektronik Eanach ve Matematik Eğitimi Dergisi, 7,2, 284-313.
- [6] Cerit Berber, N. & Sari, M. (2010) Kavramsal değişime dayalı öğretim stratejilerinin fizik dersine yönelik bazı duyuşsal özelliklerin gelişimine etkisi, TTI Evran Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 11 (2), 45-64.
- [7] Şendur, G., Toprak, M. & Pekmez, E.Ş. (2008) Buharlaşma ve kaynama konularındaki kavram yanlışlarının önlenmesinde analogi yönteminin etkisi, Ege Eğitim Dergisi, 9 (2), 37-58.
- [8] Çobanoğlu, EO & Kalafat, S. (2012) İlköğretim 6.sınıf eanach ve teknoloji dersinde kavramsal değişim metinlerinin kullanımı: araştırması eylem bir, X.Ulusal Eanach Bilimleri ve Matematik Eğitimi Kongresi, Niğde.
- [9] Pabuçcu, A. & Geban, Ö. (2006) míthuiscintí a bhaineann le nascáil ceimiceach trí téacs coincheapúil fheabhsáonn, Hacettepe Üniversitesi Eğitim Fakültesi Dergisi, 30, 184-192.



Lifelong  
Learning  
Programme

This project has been funded with support from the European Union.  
This material reflects the views only of the author, and the Commission cannot be held responsible for any use which may be made of the information contained therein.