



Učitelství věd: Irsko

Marie Walsh

Limerick Institute of Technology (Irsko)

Marie.Walsh@lit.ie

Abstraktní

Učitelé jsou vnímány jako klíčové aktéry v motivace studentů ocenit a studovat věda strojírenské technologie a matematiky (STEM) předměty, včetně chemie předmětů. Učitelství výuky informatiky je důležitým faktorem v rozvoji motivovaných a motivační pedagogů.

Přírodovědné vzdělávání na druhém stupni v Irsku je ve stavu podvozku: Navrhovaná předělat juniorské střední školních osnov, v nichž je chemie vyučuje jako součást integrovaného Science předmětu, je v plném proudu. Navrhovaný nový program pro starší druhé úrovně chemie, s více důrazným požadavkem na praktickou práci, je v současné době v post-fáze konzultace. Nový šéf Examiner pro chemii na sekundární úrovni byl nedávno jmenován. To vše reforma přichází v době, kdy příjem chemie jako předmět terminálu zkoušky na druhém stupni v Irsku, Leaving Certificate, zaznamenala mírný nárůst na více než čtrnáct procent. Nicméně, mohlo by to obrátit být obtížné udržet v důsledku řady faktorů, včetně fiskální situace a její vliv na školní rozpočty pro dražší praktických předmětů, stejně jako rozdělení subjektů v rámci jízdního řádu omezení a výběr podle studentů vědy a techniky předměty. Učitelé a školských zařízení mají ústřední úlohu v získávání studentů ke studiu chemie.

Stejně jako osnovy jsou uprostřed stavu reformy, rovněž systém a požadavky na vzdělávání učitelů prochází řadou změn. Tento dokument představí přehled o současném stavu v Irsku pro přípravu učitelů vědy a chemie. Bude rovněž přezkoumat možnosti a podporuje plynulého profesního rozvoje.

1. Úvod

V Irsku, jsou počáteční programy vzdělávání učitelů pro primární a středních škol usnadnit prostřednictvím řady souběžných (bakalářské) a konsekutivní (postgraduální) programů. V současné době existuje 19 příspěvkovými poskytovatelé vzdělávání učitelů (a 3 non státem financované), které nabízí více než 40 programů kolegií v primárním a post-primární (sekundární) vzdělávání.

Existuje pět státem financovaných Vysoké školy školství, které nabízejí programy vzdělávání učitelů pro učitele základních škol prostřednictvím souběžného (bakalářský) programu vedoucího ke studiu v bakalářském školství (B.Ed.) stupně. Čtyři z vysokých škol nabízí Graduate diplom v oboru vzdělávání (GRV). Ten je také nabízena soukromé škole jako on-line, smíšené samozřejmě. V současné době, vysokoškolské programy pro učitele základních škol jsou tři roky v trvání, i když to byla prodloužena na čtyři roky, s účinností od září 2012. Post-graduate programy pro primární školy jsou v současné době nabízeny po dobu 18 měsíců, a to bude prodloužena na dva roky s účinností od září 2014.

Pro středoškolské učitele, je souběžné trasy na učitelské kvalifikace nabízen pro širokou škálu programů, typicky ti s praktickou, laboratorní a dílenské prvků. Sekundární konsekutivní trasa přes postgraduální diplom v oboru vzdělávání (PDE). Vstupní požadavky zahrnují vysokoškolské vzdělání v oboru alespoň v jednom subjektu, který splňuje kritéria pro registraci s výukou Radou. [1] V současné době, PDE programy jsou jeden rok v trvání, i když to bude prodloužena na dva roky od září 2014.





Všechny programy vzdělávání učitelů v Irsku, které vedou k registraci musí mít profesionální akreditaci výuky rady. Vysoké školy a jejich souběžné a následné trasy, které jsou relevantní pro vzdělávání v oblasti vědy a chemie vzdělávání jsou shrnuty v tabulkách, které následují.

Kolej	Kvalifikace
Mary Immaculate College, Limerick	Bakalářská školství
Froebel vysoká škola vzdělání / NUIM	Bakalářská školství
Colaiste Mhuire, Marino	Bakalářská školství
Kostel Irsko Pedagogické fakultě	Bakalářská školství
Svatého Patrika College, Drumcondra	Bakalářská školství

Tabulka 1: Vysoké školy nabízející současně školení učitelů na primární úrovni

Kolej	Kvalifikace
Svatého Patrika College, Drumcondra	Absolvent diplom v oboru vzdělávání
Froebel vysoká škola vzdělání	Vysokoškolský diplom v oboru vzdělávání
Hibernia College	H.Dip v umění v základním vzdělávání
Colaiste Mhuire, Marino	Vysokoškolský diplom v oboru vzdělávání
Mary Immaculate College, Limerick	Absolvent diplom v oboru vzdělávání
Svatého Patrika College, Drumcondra	Absolvent diplom v oboru vzdělávání

Tabulka 2: Vysoké školy nabízející nepřetržitý školení učitelů na primární úrovni

Co se týče primárního vzdělávání se týká, musí být všechny pre-servis učitelé mají nějaké školení v oblasti vědy, tak aby byli spojení s vědecké výuky na primární úrovni.

Stejně jako u primární úrovni, tam jsou oba souběžné a následné cesty do kvalifikace jako učitele přírodovědných předmětů pro střední úroveň.





Kolej	Kvalifikace
University College Cork	Bachelor of Science ve vzdělávání
National University of Ireland, Maynooth	BSc. Ve vědeckém vzdělávání
Dublin City University	BSc. Ve vědeckém vzdělávání
Dublin City University	Tělesná výchova se biologie
University of Limerick	BSc.Ed. ve fyzice a chemii
University of Limerick	BSc.Ed. (Biologické vědy s chemie nebo fyziky)
St Angelin College	Bakalář vzdělávání (Hlavní Economics s biologie)

Tabulka 3: Vysoké školy nabízející současně věda vzdělávání učitelů na střední úrovni

Kolej	Kvalifikace
University College, Dublin	Postgraduální diplom v oboru vzdělávání
University College, Cork	Postgraduální diplom v oboru vzdělávání
National University of Ireland, Galway	Postgraduální diplom v oboru vzdělávání
National University of Ireland, Galway	Postgraduální diplom v oboru vzdělávání irštině
National University of Ireland, Maynooth	Postgraduální diplom v oboru vzdělávání
Trinity College, Dublin	Postgraduální diplom v oboru vzdělávání

Tabulka 4: Vysoké školy nabízející nepřetržitý vědu vzdělávání učitelů na střední úrovni

2. Pre-vzdělávání učitelů v ZŠ Science

V září 2012 ministr školství oznámil plány pro radikální přepracování a racionalizaci pre-service poskytování odborné přípravy. [2] Ministr Quinn přijala doporučení uvedená ve zprávě, kterou si pro vysoké školství (HEA), na struktury vzdělávání učitelů. Účelem této zprávy, požádal ministr, bylo identifikovat možné nové struktury s cílem zlepšit vzdělávání učitelů v Irsku tak, že je srovnatelná s nejlepšími na světě. Tak jsme ve stavu přechodu.





2.1 Pre-vzdělávání učitelů v ZŠ Science

Chemie je zakotven v primární vzdělávání v ton *Materiály a Povědomí o životním prostředí a péče* prameny Sociální Environmentální a přírodovědná výchova a výchova (Sese), který byl formálně představen v 2003/4. [3]

Národní rada pro kurikulum a hodnocení (NCCA) [4], obhajoval vědu jako důležitý doplněk pro děti soustředěné výuky: *'Stejně jako pomáhá dětem, aby se stala vědecky gramotný členy společnosti, učební plán si klade za cíl podpořit pozitivní postoj k vědě a podporovat žáky k rozvoji ocenění přínosu vědy a techniky do společnosti'*.

Pro mnoho starších učitelů by spojení s vědou byly tradičně prostřednictvím "studií přírodních". Nicméně, cílem kurikula Sese bylo, aby Science dynamičtější, interaktivní a vědecké. *"Experimentální a vyšetřovací přístup k vědě na základní škole může mít jedinečnou a životně důležitou příspěvek k holistický vývoj a vzdělávání dítěte zároveň rozvíjet a používat vědecké způsoby vyšetřování a zkoumání světa"*. Vzdělávání učitelů musí dát učitel důvěru vypořádat se s tématy, které by možná byly mimo "zónu pohodlí" na starší výuky kohorty. NCCA poskytuje komplexní návod pro výuku vědy proudy, neocenitelným pomocníkem v provozu učitelů. Mezitím primární programy pro učitele vložili studie výuce přírodovědných předmětů ve svých učebních plánech, jak je shrnuto v tabulce 5.

Kolej	Předmětu roky	Moduly
Mary Immaculate College, Limerick	1 3	STEM 3: Úvod do vědy STEM 6: Výuka matematiky a přírodních věd
Froebel vysoká škola vzdělání / NUIM	1 2	Matematický & Scientific Poptávka
Colaiste Mhuire, Marino	1	Sociální Environmentální a přírodovědná výchova a výchova
Kostel Irsko Pedagogické fakultě	1	Sociální Environmentální a přírodovědná výchova a výchova
Svatého Patrika College, Drumcondra	1	Biologie a přírodovědného vzdělávání (volitelně)

Tabulka 5: Ukázka Science souvisejících modulů nabízených pre-servisní učitele základních škol

Uvedené moduly jsou obvykle jeden semestr v délce a dát pre-service učitelé zkušenosti praktických aspektů vědy kurikula.

2.2 Pre-service vzdělávání ve střední škole vědy / chemie

Věda na nižší sekundární úrovni je v současné době prezentována jako jediná Junior Certificate téma s tří zřetelných sekcí, z nichž jedna je chemie. Učitelé způsobilý poskytovat vyšší sekundární kurzy chemie, fyziky nebo biologie typicky by také učí integrované vědu na juniorské sekundární





úrovni. Pro logistických a zdrojů důvodů je skutečností, že učitel vědy lze očekávat dodat celou Junior Certificate syllabus, ne jen ty oddíly, pro které jsou plně kvalifikováni. Jinými slovy, může Chemie být vyučována učitelem, který je primárně Fyzik nebo biolog. Junior Certificate směry vědecké výuky [5] Nabídka návrhy pro praxi ve třídách, které mohou usnadnit studentům při rozvoji jejich znalostí, dovedností a postojů ve vztahu k vědě. Nicméně, oni radí, že *"Učitelé by měli zvolit vhodnou metodiku výuky pro dosažení cílů, cílů a učebních výsledků specifikovaných v učebních osnovách"*. Podpora Junior podpory certifikátu Science Service [6] byla neocenitelná v pomoci učitele zabývající se subjekty mimo jejich specialit. Cílem této služby zahrnují pomoc učitelům účinně spolupracovat ve škole, pomoc non-podléhající specialisty, a pomáhají učitelům začlenit ICT do výuky přírodovědných předmětů a učení. Neoficiální důkaz navrhně, že vychytávání přírodovědných předmětů na úrovni vyšších cyklu mohou být velmi ovlivněna učitele na juniorském cyklu.

Přechod rok je volitelná rok mezi ISCED 2 a ISCED 3, který je obecně pořízena těsně pod padesát procent všech studentů, a kde se studenti dostat 'ochutnávku' z různých předmětů. Science dodávány v tomto roce je obvykle ve formě krátkých modulů atraktivní tituly, např. Kosmetické Věda a Forensic Science. Několik učitelé mají laboratorní čas pro všechny své vědeckých tříd během přechodu roku. [7] To sloučeniny problém, který může vzniknout v juniorské cyklu, kde jsou učitelé non-specialisté některých částí integrovaného Science osnov, v rozsahu, ve kterém mohou nabízet "ochutnávka" moduly, které se přikloní k jejich vlastní předmět speciality.

2.3 Pre-service vzdělávání ve střední škole chemii

Věda absolventi jít do výuky již tradičně vyhledávaným, a měli velkou šanci zajistit si zaměstnání na plný úvazek. Věda je téma, které se neustále mění a vyvíjí. Pokud učitelé jsou schopni ocenit a přizpůsobit se tomu mohou jejich žáci zůstat s nerealistického pohledu a porozumění hodnoty a využívání vědy v každodenním životě. [8]

Osvědčení o absolvování chemie je nabízena ve dvou úrovních, obyčejných (OL) a vyšší (HL), která vytváří potíže řízení třídy jako obě úrovně jsou obvykle učí ve stejných třídách. Kromě některé školy byly pod-zdroje s ohledem na technickou podporu a vybavení otázky. Ne všechny vědecké třídy jsou vyučovány v laboratorním prostředí. Nicméně, jak Showalter řekl: "Pokud máte dobře zásobený laboratoř, ale špatně vyškolený učitel žáci budou mít prospěch. [9]

Jak je uvedeno v tabulkách 4 a 5 Česká republika má jak souběžného a následného modelu středního vzdělávání učitelů přírodovědných předmětů. Bez ohledu na režim se používá, rozvoj dostatečné znalosti předmětu v pre-učitelství je nutné. Řada studií ukázala, že učitelé, kteří mají mylné představy o chemických pojmu předejte na své žáky. [10,11] Tam byly vždy pochyby o účinnosti souběžného modelu propojení pedagogické a obsah znalostí, s některými volání vyřazovat model úplně.

Výuka Rada je zodpovědná za kontrolu a akreditaci programů dalšího vzdělávání učitelů na vysokých školách (VŠ) v Irsku. Rady Profesionální akreditace funkce je odlišný od procesu akademického akreditace, které programy již podstoupit. Akademický akreditace je založen na vhodnosti programu pro získání akademického titulu / diplomu; vzhledem k tomu, profesionální akreditace Posouzení, zda program připravuje jeden pro vstup do tohoto povolání. V roce 2009, Rada začala prošetřují programů, včetně paralelních programů a doporučení byly provedeny konkrétně ve vztahu k obsahu předmětu v rovnováze s pedagogickým obsahem. Všechny zprávy o přezkoumání byly zveřejněny na internetových stránkách Fakultní Rady.

3. Probační a indukční

S cílem získat úplnou registraci jako Post-základní učitele, musí všichni učitelé absolvovat období Post-kvalifikační zaměstnanost (praxe). To zahrnuje poskytování důkazů výuky 300 hodin praxe v uznávané škole, která je ověřena a podepsána ředitele školy. Minimálně 200 hodin schváleného pedagogické praxe se musí vztahovat k učení uznaného kurikulární téma do třídy nejméně 14 studentů. Až 100 hodin schváleného pedagogickou praxi mohou být provedeny v učení podporu,





zvláštní potřeby, jazykovou podporu, nebo poradenského poradenství roli. V délce maximálně tří let je dovoleno ke splnění tohoto požadavku. To je moderuje Fakultní rada.

Národní Indukční program pro učitele (NIPT) se skládá z 12 workshopů, které se konají v pozdních odpoledních hodinách nebo večer čas na dvě hodiny každý. Se konají ve vzdělávacích centrech a / nebo terénních místech po celé zemi. Nově kvalifikovaní učitelé budou povinni účastnit se všech seminářů do tří let ode dne zápisu. Jakmile jsou všechny workshopy byly dokončeny, bude Education Centre Network poskytné účastníkům s potvrzení o účasti a informovat Radu o totéž. Podmínkou pak bude odstraněn a učitele registrační stav bude aktualizován na registru učitelů.

4. V provozu Školení a podporuje pro vědu / Chemie Výuka

4.1 Kontinuální profesní rozvoj

Věda výuka je taková složitá, dynamická profese, která je obtížné pro učitele zůstat up-to-data. Pro učitele na profesní růst a stát se lépe jako učitel vědy, je třeba zvláštní, neustálá snaha. [9]

Chemie učitelé byli výborně podporována nějakou dobu druhé úrovně služeb, podpory (SLSS), který je nyní pod hlavičkou The Professional Development Service pro učitele (PDST). [12,13] Tato nabídka indukce a trvalý rozvoj vzdělávání v místní a národní úrovni. Například PDST chemie školitelé nabízejí kurzy letošního jaro v chemii pro non-specialisté, Hands-on přírodovědných činností vyšetřovacích, Science-based poptávka po výpočetní myšlení, *Schoolology* workshopy, kde účastníci obdrží také roční PDST DVD zdrojů na výuce chemie.

4.2 Další podpěry pro profesní rozvoj

K dispozici je komunita praktikujících v Irsku, kteří poskytují vynikající podporu pro výuku přírodovědných předmětů obecně nebo výuky chemie zvláště. Mladí učitelé se vyzývají, aby přístup k těmto zařízením, které jsou mimo oblast formálního CPD, ale které jsou k dispozici pro kariéru dlouhou podporou. Patří mezi ně:

Irský Science Teachers Association (ISTA) [14] je Předmět Sdružení pro učitele vědy v Irské republice, s více než 1200 členy. Pobočky scházet častěji zájmu vyučujících ve vědeckých oborech, a sdružení má zastoupení v různých osnovy výborů, které vypracovaly programy revidované v různých přírodovědných předmětů. Asociace má několik podvýborů, které ji cennou práci v různých oblastech učiva. ISTA drží AGM na jaře každého roku s velmi širokým programem zájmu lidí v různých oblastech vědy vzdělávání. Začínajících učitelů jsou zahrnuti v členství a veškeré aktivity v ISTA.

Národní centrum pro znamenitost v matematice a přírodovědných předmětů a učení (NCE-MSTL) [15] Posláním NV-MSTL je řešit problémy v učení a učení v oblasti vědy a matematiku provádění osvědčených postupů na vysoké úrovni, podložené výzkum do výuky a učení v matematice a přírodních vědách - zahrnující všechny vzdělávací prostředí - formální, neformální a informální. Je spolupráce a sdílení informací se všemi vysokými školami a ústavy s cílem formulovat strategie, které zvyšují matematiky a přírodovědných předmětů a učení se od základní školy, přes střední škole na třetí úroveň a čtvrté úrovni. Kromě toho systém usiluje přeložit stávající výzkum v efektivní osvědčených postupů v matematice a přírodovědných předmětů a učení, a dosáhnout prostřednictvím projektování, informování, poradenství a poskytování celostátně uznávanou důkazů založených programů dalšího vzdělávání. V současné době má kohortu postgraduální Vědci, z nichž mnozí jsou provádění výzkumu týkající se úpravy a zlepšení vzdělávání učitelů.

ChemEd-Irsko výroční konference [1] je každoroční konference poskytnout příležitost ke sdílení nápadů a zdrojů týkajících se výuky chemie a vědy v Irsku. To je navštěvována jak pre-servis a učitelé v.

Význam vzdělávání učitelů primárních ve vědě bylo uznáno vzdělávacích škol. Extra podpora je k dispozici prostřednictvím Discover základní vědy a matematiku programu (DPSM), což je národní





program na podporu zájmu o vědu, technologie strojírenství a matematice u dětí v základních školách. Zúčastněné školy provádět řadu vědeckých a matematiky činností ve třídě a také vyzývají, aby přijaly další explorativní aktivit a projektů. [17] Učitelé se mohou zúčastnit celou školu hands-on indukční odpoledne, kde se dozvíte o provádění vědy a matematiku činnosti ve třídě. Mohou také využít vynikající webové podpory.

Na závěr, irské orgány učitele a kurzy jsou ve stavu přezkumu a reformě. Debata o účinnosti souběžného proti sobě jdoucí vzdělávání pokračuje. Vzdělávací instituce jsou také vedeni k provedla rozsáhlejší výzkum, aby informovali své postupy. Podle slov zprávy Sahlberg na vysoké školství v červenci 2012: "Věříme, že v zájmu dosažení pokroku dále ve svém vnitrostátním systému vzdělávání učitelů, Irsko potřebuje více investovat do neustálého zlepšování kvality výuky, roli výzkum ve vzdělávání učitelů, a mezinárodní spolupráce ve všech svých institucí pro vzdělávání učitelů ". [18] Zpráva dodává, že přezkum panel" znovu opakuje, že hlavní charakteristiky mezinárodně uznávaných systémů vzdělávání učitelů patří kvalitní výuku jak na pedagogiku a didaktických znalostí obsahu , silné zaměření na výzkum jako základ vyučování a učení, a úzké a systematické zapojení se školami ... ". Existují zajímavé časy.

Bibliografie

- [1] <http://www.teachingcouncil.ie/teacher-education/initial-teacher-education-ite.191.html> (Přístup 25.ledna 2013)
- [2] (Přístup 26.ledna 2013)
- [3] (Přístup 25.ledna 2013)
- [4] www.ncca.ie (Přístup 25.ledna 2013)
- [4] <http://www.curriculumonline.ie/uploadedfiles/JC/SciencesyllabusJC.pdf> (Přístup 02.2.2013)
- [6] http://jsss.educast.ie/jsss.go2.ie/jsss/Main/Home_2.htm (Přístup 02.2.2013)
- [7] Hayes, S. (2010) Kritické hodnocení postavení vědy v irské Transition roku a její vliv na předmětu Volba pro závěrečné vysvědčení, NV-MSTL, Limerick
- [8] Hayes, S. Childs, P. (2011), Výuka učitelé jak učit: provádění výzkumu v oblasti vědy třídě, flexibilní učení sborníku, Dublin
- [9] Showalter, V. M. (Eds.). (1984). *Podmínky pro dobrou výuku přírodovědných předmětů*. Washington, DC: National Science Teachers Association.
- [10] Sheehan, M (2012) Mylné Pre-Service irských učitelů přírodovědných předmětů "chemie na <http://www.academia.edu/2000097/> (Přístup 03.2.2013)
- [11] Childs, P. a Sheehan, M. (2009) "Co je těžké o chemii? Irský perspektiva " *Chemické vzdělávání Výzkum a praxe*, 10, 204
- [12] www.pdst.ie (Přístup 27.února 2013)
- [13] www.slss.ie nyní <http://www.pdst.ie/node/143#chemie> (Přístup 27.února 2013)
- [14] Irská učitelů přírodovědných předmětů 'Association www.ista.ie
- [15] Národní centrum pro znamenitost v matematice a přírodních vědách Výuka a vzdělávání (NCE-MSTL) www.nce-mstl.ie
- [16] ChemEd-Irsko výroční konference - jednodenní každoročně v říjnu kontaktu 2013 Marie.Walsh@lit.ie
- [17] www.primaryscience.ie (Přístup 03.2.2013)
- [18] (Přístup 27.února 2013)

