

Věc: Oponentský posudek na habilitační práci

Název práce: Učitel v kontexte požadaviek rozvoja prírodovednej gramotnosti

Autorka: PaedDr. Katarína Kotuláková, Ph.D.

Obor: Odborová didaktika

Oponentský posudek na habilitační práci Dr. Kataríny Kotulákové v rámci řízení k získání titulu docent pro obor 1.1.10 Odborová didaktika (se zaměřením na didaktiku chemie) vychází z předložené habilitační práce na téma „Učitel v kontextu požadavků rozvoje přírodovědné gramotnosti,“ a dále také ze souboru publikovaných prací habilitantky přímo orientovaných na problematiku přírodovědného a zejména chemického vzdělávání a jejích dalších výstupů s vazbou na téma habilitační práce, známých autorovi oponentního posudku z přednášek na konferencích a odborných seminářích či z osobních diskusí.

PaedDr. Katarína Kotuláková, Ph.D. je v odborné komunitě známa svými studiiemi a dalšími výstupy zejména z oblasti smysluplného zařazování chemie do komplexu přírodovědného vzdělávání s aspekty výzkumně laděných přístupů. Téma habilitační práce lze hodnotit za vysoce aktuální, a to zejména z hlediska dilematu přípravy učitelů chemie, které nás vede k uvažování, zda připravovat učitele chemie více komplexně se zahrnutím celé přírodovědné oblasti nebo z druhé strany hlouběji zaměřené na jeden nebo dva vyučované obory. Jak je z habilitační práce, a také z řady souvisejících publikací patrné, jedná se o završení mnohaleté výzkumné a další odborné činnosti, trvale podporované řadou výzkumných a rozvojových projektů.

Posuzovanou habilitační práci lze charakterizovat jako monografickou publikaci, která přináší různé pohledy na rozvoj přírodovědné gramotnosti, a to pohled cílového zaměření přírodovědného vzdělávání, pohled učitele a jeho individuální koncepce a pohled přípravy budoucích učitelů chemie.

Práce obsahuje úvod, tři kapitoly zaměřené na uvedené pohledy na přírodovědné a v něm zejména chemické vzdělávání včetně jejich diskuse a závěr. Seznam použitých zdrojů čítá na 200 položek, včetně vlastních publikací, citovaných dle příslušných norem. Obšírný

přehled citovaných položek dokládá velkou erudici a přehled autorky ve zpracovávané problematice. Habilitační práci doplňují tři přílohy s prezentací použitých výzkumných nástrojů a zpracovaných výsledků.

První část autorka zaměřuje na koncept přírodovědné gramotnosti jako součásti přírodovědného vzdělávání a jeho procesuální stránku realizovanou výzkumně laděným přístupem. Tento pohled na formování přírodovědné gramotnosti autorka dokládá provedeným výzkumným šetřením na základní škole, kde byly sledovány rozdíly vlivu strukturovaného a řízeného (nasměrovaného) bádání na rozvoj způsobilostí vědecké práce žáků. Nakolik je výzkumné šetření velmi dobře nastaveno a popsáno, jeví se mi problematická absence „kategorie“ formulace výzkumné otázky, která by měla předcházet zkoumané kategorii „formulace hypotézy“. Tedy chybějící způsobilost formulování otázek, a teprve potom předpokládaných odpovědí na ně, tedy hypotéz. Další otázkou je, že provedené výzkumné šetření autorka nazývá „kvaziexperimentem“. Proč dle jejího názoru nejde o klasický pedagogický experiment?

Druhou část autorka věnuje učitelům a jeho individuální koncepci jako rozhodujícímu faktoru pro jeho činnost směřující k budování přírodovědné gramotnosti žáků. Prezentuje vlastní výzkumné šetření s využitím Q-metodologie, kde získala velmi zajímavé výsledky jako odpovědi na čtyři formulované výzkumné otázky. Šlo v nich o dilemata zaměření učitelovy pozornosti na obsah nebo proces vzdělávání. Další dva výzkumy v této oblasti autorka realizovala pomocí exploračních metod s účastníky kurzů dalšího vzdělávání učitelů zaměřeném na výzkumně laděnou koncepci. Opět jsou velmi dobře popsány východiska, design a výsledky získaných šetření včetně jejich diskuse a přínosu pro praxi. Mám k této, dle mého názoru, stěžejní části autorčiny práce jen jednu poznámku, a tou je až přílišné zdůrazňování potřeby „induktivních přístupů“. Z metodologie vědecké práce plyne nutnost komplementarity induktivních a deduktivních postupů, tedy potřeba formulací otázek pro oba typy postupů a jejich vzájemné doplňování. Z prezentovaných východisek někdy plyne až pravděpodobně nezamýšlená ekvivalence „deduktivní = transmisivní“ postup.

V třetí části habilitační práce autorka přináší pohled na přípravu učitelů chemie související s budováním přírodovědné gramotnosti. Tuto oblast doplňuje provedením mapování přesvědčení studentů učitelství chemie opět za využití Q-metodologie. Výsledky provedeného šetření velmi vhodně doplňují spektrum pohledů na současné snahy o inovaci učitelského vzdělávání nejen v oblasti učitelství chemie.

Celkově považuji habilitační práci za velmi zdařilé vymezení řešené problematiky prostřednictvím kritické analýzy teoretických východisek a zdrojů k trendům ve zkoumané oblasti a vysoce hodnotím významný přínos dosažených výzkumných výsledků k pedagogické praxi. Je nadějí, že prezentované závěry, tedy její „evidence based research results“ najdou své adekvátní využití i v přípravě budoucích učitelů.

Formální stránka předkládané habilitační práce je na velmi dobré úrovni. Práce má v jednotlivých částech jasnou logickou strukturu a minimální množství formálních nedostatků. Za vhodné, i když poněkud netradiční, považuji i rozdělení práce do třech částí, prezentujících příslušné pohledy na zvolené téma. Svým způsobem v sobě zahrnuje v podstatě pojetí komentovaného souboru provedených výzkumných šetření.

Na závěr posouzení habilitační práce bych rád položil následující otázky, které vyplývají z jejího obsahu i způsobu zpracování:

- Jaké obsahové, technologické či organizační změny považujete v současné době za podstatné pro zajištění většího prostoru k budování přírodovědné gramotnosti na v úrovni nižšího sekundárního vzdělávání?
- Jaké místo v kurikulu učitelské přípravy by měl/mohl zaujímat koncept přírodovědné gramotnosti?

Vzhledem k rozsahu činnosti Dr. K. Kotulákové i ke kvalitě jejích výsledků, prezentovaných i ve zde posuzované habilitační práci, a s ohledem na to, že splňuje i ostatní požadavky habilitačního řízení, **doporučuji její jmenování docentkou v oboru 1.1.10 odborová didaktika.**

V Praze dne 26. 6. 2020

Prof. PhDr. Martin Bílek, Ph.D.,  
oponent habilitační práce