

POSUDEK VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor práce	<i>Kateřina Pelcová</i>
Název práce	<i>Charakteristika odlišných pojetí výuky matematiky na příkladu dvou učitelů gymnázia</i>
Autor posudku	<i>doc. RNDr. Nad'a Vondrová, Ph.D.</i>

Cíle (stanovení, splnění, reflexe splnění)

Cílem práce bylo „popsat rozdíly mezi tradiční frontální výukou matematiky (reprezentovanou jedním zkušeným a úspěšným učitelem) a realistickou pedagogikou (reprezentovanou M. Krynickým), a to na konkrétním tématu analytické geometrie přímky v rovině“. Cíl byl splněn vynikajícím způsobem. Autorka se rozhodla pro pozorování hodin matematiky, které budou věnované stejnému tématu. Videozáznamy jí sice učitelé neumožnili, ale pořídila alespoň terénní zápisky z hodin a zejména jejich audionahrávky. To jí umožnilo následně učinit poměrně dobře zakotvené soudy o tom, k čemu v hodinách vlastně došlo a jaké důsledky to mělo v následujících hodinách či v závěrečném testu pro žáky.

Kromě obecného cíle autorka formulovala 7 dílčích výzkumných otázek (oddíl 3.1), na které také postupně odpovídá v kapitole 4.

Obsahové části (úplnost, relevance, řazení)

Práce obsahuje část teoretickou a část praktickou. V teoretické části jsou nejdříve představeny mezinárodní výzkumy, které se zabývají analýzou reálné výuky učitelů zprostředkované zpravidla videozáznamy. Z nich si autorka bere inspiraci pro vlastní výzkum. Dále stručně vymezuje zkoumaná pojetí výuky: na jedné straně výuka spíše frontálního charakteru, na straně druhé tzv. realistická pedagogika (takto nazvaná jejím propagátorem M. Krynickým). Vzhledem k tomu, že se jedná víceméně o laický konstrukt, autorka hledala v pedagogické teorii výukové přístupy, které by se nejlépe blížily ke zmíněné realistické pedagogice. Ty našla v konstruktivistických přístupech k výuce matematiky, a proto je také stručně popisuje. Nešlo však o to, aby výuku M. Krynického popsala termíny konstruktivistických přístupů (které navíc nemají v odborné literatuře jednoznačné vyznění).

Metodologie výzkumu je popsána velmi podrobně a přehledně (kap. 3). Jádrem práce je 4. kapitola, která představuje výsledky výzkumu. Nejdříve je podána stručná charakteristika pojetí výuky obou učitelů a následně jsou podrobně rozebrány některé autorkou vybrané charakteristiky výuky. Oceňuji, že se autorka navíc pokusila dát do souvislosti způsob výuky konkrétního tématu, jehož byla svědkem, s výsledky žáků u závěrečného testu, který pro ně připravila.

Odborná část (matematika/didaktika: náročnost, správnost, výstavba, konzistence apod.)

Z hlediska matematického i didaktického je práce v pořádku. Autorka nemohla převzít již hotovou metodologii. Sama si na základě studia literatury uvedené v teoretické části práce a několika náslechnů v hodinách zkoumaných učitelů stanovila, jaké charakteristiky bude sledovat tak, aby nejlépe postihla pocíťované rozdíly mezi jejich způsoby výuky (oddíl 4.3). Tyto charakteristiky ilustruje skutečně trefně vybranými úryvky, které komentuje na vysoké úrovni. I když je z výběru úryvků víceméně jasné, jaký způsob výuky by v té které chvíli autorka preferovala, ve svých komentářích se snaží působit nezávisle a nechává na čtenáři, aby si představu udělal sám. To svědčí o jejích dobrých předpokladech pro výzkumnou práci v didaktice matematiky.

Dále oceňuji i výsledky kvantitativního charakteru, k nimž autorka došla pečlivou analýzou sebraných dat. Např. tabulku v oddíle 4.3.2, která představuje strukturu vyučovacích hodin obou učitelů, a sice pomocí procenta času, který je věnován jednotlivým činnostem. Podobně v oddíle 4.3.4 je velmi pečlivě kvantifikován počet otázek různého charakteru, který oba učitelé žákům

kladli. Podobné informace o reálné výuce nejsou zpravidla k dispozici, snad jen s výjimkou hodin v 8. ročníku natočených a analyzovaných v rámci TIMSS Video Study z roku 1999.

Přínos (originalita, použitelnost apod.)

Práce je zcela originální. Podává strukturovanou zprávu o tom, jak probíhá reálná výuka na střední škole. Úryvky, které autorka vybrala z výuky, dobře vystihují odlišná pojetí výuky obou učitelů a jsou využitelné v kurzech pro studenty učitelství, ale i pro učitele z praxe. Teprve, když se dají do kontrastu dva způsoby, jakým učitelé řeší stejný didaktický problém (viz např. rozdílná řešení stejné či podobné situace u obou učitelů popsaná v oddílech 4.3.5), dostávají se do popředí niternější charakteristiky pojetí výuky, které by jinak zůstaly skryty.

Práce je použitelná pro další výzkum v oblasti metodologie, neboť přináší zprávu o tom, jak lze sledovat a popisovat reálnou výuku matematiky.

Další poznámky

Velmi oceňuji množství času i práce, které autorka do výzkumu vložila. Jen samotné náslechy hodin (celkem 23!), které musela provést v určitém daném čase, a přepisy jejich audionahrávek jsou velmi časově náročné. Úroveň analýzy dat jsem již ocenila výše.

Formální náležitosti (gramatika, styl, typografie, grafické části, odkazy a citace, celková úprava)

Z hlediska formálních náležitostí je práce zcela v pořádku. Je zpracována velmi pečlivě.

Zdroje (reprezentativnost, relevance, použití)

Autorka použila zdroje, které mají úzkou souvislost se zkoumaným tématem, a dobře je využila.

Vyjádření ke shodám v systému Theses: Žádné shody

Hodnocení: Práce splňuje podmínky kladené na závěrečnou práci. Práci doporučuji k obhajobě a v případě úspěšné obhajoby ji navrhuji na soutěž SVOČ.

Datum a podpis autora posudku:

24. 8. 2015