

Posudek vedoucí na diplomovou práci

Lucie Růžičková: Učitelovy otázky ve vyučování matematice

Diplomantka si vybrala téma své práce na základě práce ve výběrovém předmětu Výzkum v didaktice matematiky, v němž byl důraz kladen na analýzu videozáznamů hodin matematiky. Byla motivována snahou zjistit, zda lze identifikovat charakteristiky dobré učitelovy otázky (v matematice), tedy takové otázky, která vede ke zlepšení matematického porozumění žáků, a jak takové charakteristiky vypadají. Druhým hlavním cílem práce bylo shromáždit databázi autentických komunikačních situací z hodin matematiky, které obsahují v nějaké podobě otázky učitele. Oba tyto cíle ve své práci splnila. Nebudu zde popisovat jednotlivé kapitoly diplomové práce, pouze zdůrazním její nejdůležitější aspekty.

Diplomantka pro účely práce vymezila pojem „otázka v matematice“ velmi široce tak, aby zahrnoval i zadání úlohy (učitelem). Uvědomila si totiž, že úlohu můžeme formulovat velmi různě, formou otázky i formou oznamovací či rozkazovací věty, přičemž však všechny typy formulace mají za cíl motivovat žáky k jejímu řešení. Toto široké vymezení se v další práci ukázalo jako vhodné.

Diplomantka provedla celkem 23 náslechnů v hodinách matematiky na různých stupních škol (nestrukturované pozorování). Záměrně se neorientovala jen na určitý stupeň školy, protože jejím záměrem bylo zkoumat otázku v matematice jako takovou bez vazby na věk žáků. Výběr učitelů a tříd byl vesměs dán rozsahem kontaktů KMDM. Z náslechnů pořídila diplomantka audionahrávky, které následně přepsala do protokolů a analyzovala z hlediska klasifikačních kritérií. Motivací pro pořízení audionahrávky místo videonahrávky byla snaha co nejméně narušit běžný chod hodiny a získat tak pokud možno autentické komunikační situace. Součástí dat byly dále terénní zápisky diplomantky a zápisy z neformálních rozhovorů s učiteli.

Na základě poměrně rozsáhlého studia literatury zabývající se problematikou komunikace v matematice obecně a dotazování zvláště (včetně cizojazyčné odborné literatury) navrhla diplomantka vlastní kritéria pro klasifikaci otázek, která následně ověřila a významně zpřesnila na základě analýzy získaných komunikačních situací z hodin matematiky. Nově charakterizuje komunikační vzor často se opakující v hodinách matematiky, který nazývá kvantitativně-kvalitativní posun (bližší vysvětlení v práci).

Klasifikační kritéria, jejich popis, zpřesnění a zhodnocení z hlediska pozorovatelnosti ve výuce a jejich významu patří k nejdůležitějším výsledkům práce. Neméně důležitým výsledkem je i shromáždění, analýza a utřídění jednotlivých komunikačních situací z reálné výuky, které ilustrují a zpřesňují jednotlivé typy otázek a současně mohou sloužit jako podklad dalšího zkoumání.

Diplomantce se podařilo celý proces výzkumu přehledně a přesně popsat, počínaje rešeršní kapitolou, popisem použitých metod a způsobu analýzy dat a konče popisem výsledků. Diplomantka si uvědomuje omezení svého empirického výzkumu a své výsledky nezevšeobecňuje, ale spíše upozorňuje na určité zajímavé jevy. Práce je doplněna ukázkami terénních zápisů a pořizovaných protokolů a na přiloženém CD je umístěna ukázka zvukového záznamu vyučovací hodiny. To vše umožňuje případnému zájemci ověřit postup práce diplomantky.

Diplomovou práci považuji za vysoce originální a obsahující vlastní výsledky. Diplomantka projevila při zpracovávání práce velkou autonomii, schopnost analytického myšlení,

schopnost teoretického zpracování tématu a schopnost zpracovat systematicky určité téma na základě studia odborné literatury.

Předložená práce splňuje kritéria kladená na diplomovou práci. Proto doporučuji, aby byla uznána za práci diplomovou.

V Praze dne 12. 1. 2008

Doc. RNDr. Nad'á Stehlíková, PhD.