

Lucie Panovská: Budování představ čísla do 100

Práce vznikala ve dvou časových etapách. V první, dlouhé, autorka hledala a studovala odbornou literaturu, promýšlela danou problematiku v úzké návaznosti na snahu vylepšit vlastní vyučování a sbírala materiál od žáků. V druhé podstatně kratší etapě se snažila všechny výsledky utřídit a sepsat do písemné podoby. V práci byla hodně samostatná a konzultací s vedoucím bylo v porovnání s posluchači denního studia snad ani ne polovina. Závěrečné sepisování práce bylo hektické a moje časové možnosti mi neumožnily práci celou přečíst.

Práce je rozdělena do úvodu, 12 kapitol, literatury a příloh. Autorka v práci popisuje experiment zaměřený na porovnávání, sčítání a odčítání přirozených čísel v oboru do 100, a to jak v sémantickém, tak strukturálním kontextu. Experiment probíhal ve třídě, kterou navštěvuje 14 vesměs romských žáků. Probíhal od září 2010 do ledna 2012 ve druhém a třetím ročníku. Autorka učí tyto žáky již třetím rokem. Cílem práce bylo popsat myšlenkové postupy několika vybraných žáků, identifikovat příčiny obtíží, které žáci mají a hledat didaktické nástroje, jak žákům pomoci potíže překonat. Autorka vybrala 7 žáků, 3 dívky a 4 chochy.

V pedagogicky i didakticky náročném prostředí autorka udělala pozoruhodnou práci. Její rozhodnutí učit třídu výlučně romských dětí a její snaha dokázat tyto žáky rozvíjet nejen intelektuálně, ale i sociálně, je ojedinělá. Domnívám se, že právě náročnost pedagogické práce přispěla k tomu, že autorka v důsledku analýz myšlenkových procesů žáků, které v diplomové práci uvádí, intenzivněji posouvá svůj edukační styl od tradičního transmisivního ke konstruktivistickému. Svědčí o tom i větší počet protokolů rozhovorů mezi žáky, do nichž učitelka vstupuje minimálně, i akceptování odlišné interpretace slovní úlohy žákem (např. Šimonova interpretace úlohy 4 na straně 63), ale zejména úspěšnost žáků při řešení úloh s antisignálem..

Výsledky, k nimž autorka dospěla, jsou rovněž nevšední a zajímavé. Tak popis tří pozorování o didaktické škodlivosti algoritmu „přechod přes desítku“ (str. 33) jsem již vložil do svých přednášek z DMI. Zřejmě ještě tak učiním u dalších autorkou analyzovaných kalkulativních postupů.

Z hlediska obsahu, původních myšlenek a konkrétních výsledků a stejně tak z hlediska přínosu pro kvalitu vyučování autorky je předložená práce hodně nadprůměrná. Žel z hlediska prezentace výsledků je podprůměrná. Až příliš se na ni podepsala časová tíseň, ve které byla tvořena.

Citace jsou často nejasné. Například není jasné, kde končí citát statě Cheng Zi J (str. 11₃). Zdá se, že odvolávka na práci Heirdsfield, A. M. (str. 22₂) není vůbec citací. Přitom obě prezentace mají stejnou úpravu. U grafu 1 na straně 25 citace schází.

Některé věty jsou na hranici srozumitelnosti. Například *Učit počítat se jim pomáhá vyvinout pochopení pořadových vztahů* (str. 12¹). Nebo ... *pokud jeden prvek je o víc než něco větší než druhý, znamená to, že druhý je o méně než něco menší než ten první* (str. 17₁₂).

Pravopis má nedostatky. Například ... *jsou žáci vedeni k tomu aby si vymýšlely vlastní mentální strategie a propojovali...* (str. 15₄).

Číselné vztahy jsou psány nedbale. Tak na straně 24 v tabulce 1 v třetím pravém boxu na třetím řádku je pro mne nesrozumitelný nápis $4+8 = 12$, $20+20 = 40$, 28 sčítací. O box níže pak je ve třetím řádku nápis $20+20 = 40$ $4+8 = 12$ sčítací. Zde schází dvě čárky a číslo 52 před slovem sčítací.

Ze všech diplomových prací, které jsem posuzoval, vykazuje práce L. Panovské největší rozdíl mezi kvalitou výsledků a slabostí jejich prezentace. Po zvážení protichůdných jevů doporučuji předloženou práci připustit k obhajobě.