

POSUDEK VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor práce	<i>Radovan Daniel</i>
Název práce	<i>Slovní úlohy na střední škole waldorfské</i>
Autor posudku	<i>doc. RNDr. Nad'a Vondrová, Ph.D.</i>

Cíle (stanovení, splnění, reflexe splnění)

Cílem práce bylo „zpracovat téma rovnic a slovních úloh tak, aby bylo vhodné pro vyučování formou epoch na waldorfské střední škole, ověřit svou přípravu v praxi a vyhodnotit, jakým způsobem výuka tématu ovlivnila řešitelské strategie žáků u vybraných slovních úloh“. Tento cíl byl splněn uspokojivým způsobem.

Obsahové části (úplnost, relevance, řazení)

Práce obsahuje část teoretickou a část praktickou. Teoretická část popisuje ústřední pojem práce, a sice slovní úlohy (vymezení, klasifikace, metody řešení, schopnosti potřebné k jejich řešení). Kapitola 3 může být chápána na pomezí teoretické a praktické části, protože seznamuje čtenáře se specifickým způsobem výuky matematiky na waldorfské škole formou tzv. epoch. Kapitola je nezbytná pro pochopení praktické části. Některé charakteristiky výuky mohou být pro učitele z běžné školy nezvyklé. Např. to, že žáci si při pojmové části epochové hodiny nesmějí nic zapisovat, mají přemýšlet o nastoleném problému a diskutovat se spolužáky i učitelem. Zápis vypracují až následně sami v tzv. zápisové části.

Praktická část práce sestává z výukového experimentu a didaktického testu. Autor v rámci sedmi epochových hodin připravil a realizoval výuku slovních úloh. O této realizaci podává poměrně podrobnou zprávu. Škoda, že data byla sbírána jen pomocí terénních zápisů a že nebyly pořizovány alespoň audiozáznamy. (Je však třeba říci, že i tak se autorovi podařilo zachytit řadu zajímavých situací, které popisuje v práci pomocí úryvků z rozhovorů.) Na výuce byl přítomen pozorovatel (student učitelství), který autorovi poskytl zpětnou vazbu. Reflexe výuky je provedena v oddíle 4.3. Autor se snaží o objektivní pohled, nevyhýbá se ani kritickým poznámkám (na konkrétních příkladech dokladuje, co by mělo být příště uděláno lépe). Někde shledávám mírné rozpory. Např. jednou autor tvrdí, že aktivita tvorby úloh byla úspěšná (žáci rádi tvořili úlohy), a na jiném místě se uvádí, že ani prospěchově nejlepší žáci si s aktivitou neuměli poradit. Ukázalo se, že i když autor zamýšlel vycházet ze zkušeností žáků, ne všude se mu to podařilo. Jak sám píše, někde zbytečně hodně času věnoval žákům známé věci.

Předposlední kapitola je věnována didaktickému testu, který byl zadán na začátku a na konci experimentální výuky. Autor použil stejné úlohy, aby mohl ověřit, jak jeho výuka přispěla k úspěšnosti žáků při řešení slovních úloh a jak ovlivnila výběr jejich strategií. Ovšem nevýhodou je, že nemohl zaručit, že si žáci některé z úloh nebudou pamatovat (i když po vstupním testu autor žákům žádnou zpětnou vazbu nedával). Úlohy jsou podle mého názoru vybrány vhodně. Autor je podrobně popisuje termíny, které jsou představeny v teoretické části práce. Test je vyhodnocován kvantitativně i kvalitativně (což je dokumentováno kopiemi žakovských řešení). Kromě úspěšnosti v jednotlivých úlohách se autor zabývá i rozlišením různých strategií řešení úloh a porovnává jejich četnosti ve vstupním a výstupním testu. Zvláštní pozornost je věnována i změnám strategie v řešeních konkrétních žáků mezi oběma testy. Tyto změny ne vždy potvrzují očekávání autora, že po výuce budou žáci spíše inklinovat k použití rovnic. V této kapitole se silně projevuje fakt, že autor pracuje s žáky, které dobře zná. Při hledání příčin jejich chyb či výběru použitých strategií se obrací i k jejich osobnostním charakteristikám a rodinnému zázemí.

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

Z hlediska matematického i didaktického je práce v pořádku. Autor připravil, realizoval a vyhodnotil výukový experiment ve své vlastní třídě. Jeho práce je tedy blízká akčnímu výzkumu – druhotným cílem bylo také, podle slov autora, poznat dobré stránky vlastní výuky i její zápory s cílem zkvalitnit své pedagogické působení.

Přínos (originalita, použitelnost apod.)

Autor uvádí, že pro waldorfské školy neexistuje obecně přijímaná metodika výuky slovních úloh ani učebnice matematiky. Z tohoto hlediska je práce originální – autor musel tvořivým způsobem rozdělit výuku tématu do epochových a cvičných hodin a připravit k tomu vhodné úlohy. Práce tak přináší ojedinělý vhled do výuky v alternativní střední škole, který může být zajímavý i pro učitele z praxe.

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

Práce je zpracována poměrně pečlivě, chyby se vyskytují zřídka (např. s. 26 chybějící čárka za slovem „zainteresován“, dvakrát „proto“ v jedné větě na s. 74, chybějící „se“ v „jejich použité řešitelské strategie změnil“ na s. 74, čárka navíc za slovem „práce“ na s. 76).

Zdroje (reprezentativnost, relevance, použití)

Autor vychází z relevantních zdrojů, avšak jen v českém jazyce. Vše je řádně citováno. Není mi známo, zda existuje nějaká zahraniční výzkumná literatura, která by se zabývala přímo výukou slovních úloh na waldorfských školách. V práci však není napsáno, zda se autor takovou literaturu najít vůbec pokusil.

Vyjádření ke shodám v systému Theses: Žádné shody.

Hodnocení: Práce splňuje podmínky kladené na závěrečnou práci. Práci doporučuji k obhajobě.

Datum a podpis autora posudku:

26. 8. 2015