

## Slovní úlohy s neúplnými údaji

Téma práce je aktuální, neboť v současné didaktice matematiky není zatím příliš rozpracováno.

Cíle práce jsou formulovány jasně. Autorka měla ztížené podmínky tím, že k uvedenému tématu existuje jen málo dostupné literatury. Proto se v teoretické části zaměřila obecně na slovní úlohu. Vymezila pojem slovní úloha, charakterizovala kontext slovních úloh, popsala fáze řešení slovní úlohy a problémy s tímto spojené a uvedla principy tvorby slovních úloh učitelem nebo žáky. Slovní úlohy s neúplnými údaji stručně charakterizovala v rámci typologie slovních úloh (hledisko dělení slovních úloh podle zadaných údajů). Text je systematický, jednotlivé kapitoly na sebe navazují, což svědčí o schopnosti diplomantky pracovat s různými zdroji.

Přechodem mezi teoretickou a vlastní praktickou částí je analýza učebnic a pracovních sešitů pro 1. stupeň základní školy z hlediska výskytu slovních úloh s neúplnými údaji. Studentka zvolila 5 sad ze čtyř nakladatelství, celkem tak prostudovala 65 učebnic a pracovních sešitů. Bohužel u dvou nakladatelství neměla k dispozici ucelené řady (u dvou nakladatelství chyběl 5. ročník), proto závěry uvedla pro 1. – 4. ročník a také pro 1. – 5. ročník. Při analýze úloh se velkou měrou opírala o konzultace s vedoucí práce. Za cennou považují autorčinu vlastní typologii slovních úloh s neúplnými údaji vyskytujících se v uvedených materiálech.

V rámci praktické části vytvořila diplomantka 10 úloh s neúplnými údaji, které realizovala ve 2. ročníku základní školy. Vycházela z vlastního rozdělení těchto úloh a snažila se připravit různé typy. Úlohy jsou nápadité, mají pro žáky vysokou motivační hodnotu a umožňují uplatnit různé formy práce se žáky (společná frontální práce, samostatná práce v hodině, samostatná domácí příprava). Autorka v podstatě popisuje metodický postup zavedení a průběžného zařazování slovních úloh s neúplnými údaji do hodin matematiky. Žákům je dán přitom prostor pro to, aby se zamysleli nad různými zdroji pro zjištění chybějících údajů. Podrobně je provedena reflexe žáků. U některých úloh však mohla studentka ještě využít další možnosti jak se žáky dále pracovat. Závěry jsou formulovány vzhledem ke stanoveným cílům.

K práci mám tyto připomínky a náměty pro diskusi:

- str. 13 – Vysvětlíte formulaci „.....ale faktory pro tyto operace se musí nejdříve získat pomocí zobrazení nebo vypočtené faktory v takovém zobrazení uplatnit.“
- str. 14 – Jaký je rozdíl mezi slovními aritmetickými a slovními algebraickými úlohami na 1. stupni?
- str. 17 – V zadání slovní úlohy z kapitoly 1.3.3.4 je chyba.
- str. 31 – Proč jsou podle Vašeho názoru slovní úlohy s neúplnými údaji do učebnic málo zařazovány?
- str. 41 – Jak by se dalo s uvedenou slovní úlohou dále pracovat?
- str. 48 – Pro lepší pochopení situace by bylo vhodné znázornění slovní úlohy.
- str. 51 – Jak by se dalo s uvedenou slovní úlohou dále pracovat? Jak využít zjištěné údaje?

Grafická stránka práce je na dobré úrovni, nevyskytují se závažné odborné ani metodické chyby. Najdeme však překlepy, chyby v interpunkci a drobné gramatické chyby. Objevují se rovněž nepřesné formulace (str. 23, 25, 49, 52). Některé pasáže neodpovídají odbornému stylu. Text je doplněn přehlednými tabulkami a naskenovanými obrázky pracovních listů s analyzovaným řešením úloh žáky.

Kontrola plagiátorství prokázala, že práce je původní, neboť nebyly nalezeny žádné podobné dokumenty.

Přínos práce spočívá ve vytvoření typologie slovních úloh s neúplnými údaji a ve vypracování a ověření metodiky zavádění a využívání těchto úloh v matematickém vyučování.

Text splňuje požadavky na diplomovou práci. Doporučuji uznat práci jako diplomovou a navrhuji klasifikaci

velmi dobře



PhDr. Šárka Pěchoučková, Ph.D.  
vedoucí práce

Plzeň, 10. 5. 2015