

POSUDEK OPONENTKY BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce	<i>Lenka Vokounová</i>
Název práce	Vybrané parametry ovlivňující obtížnost slovních úloh
Autor posudku	<i>Prof. RNDr. Nad'a Vondrová, Ph.D.</i>

Cíle (stanovení, splnění, reflexe splnění)

Cílem práce bylo „teoreticky prozkoumat a prakticky prověřit některé z parametrů, a poukázat tak na obtíže, které učitelé matematiky nemusí vždy na první pohled vnímat a za problém je považovat“. Autorka si vybrala relevantní lingvistické parametry na základě výsledků projektu GAČR *Slovní úlohy jako klíč k aplikaci a porozumění matematickým pojmům* a jeden vlastní parametr doplnila. Tyto parametry popsala víceméně na základě monografie Vondrová a kol. (2019) a popis obohatila svým pohledem. Oproti předchozím (neobhájeným) verzím práce se více soustřeďuje na to, co nazývá mini případové studie, a vyhýbá se neopodstatněným výrokům. Z tohoto pohledu lze konstatovat, že cíle jsou víceméně splněny. Pro hlubší splnění cílů by bylo třeba pracovat i s původními prameny, nejen se sekundárními českými prameny, a realizovat hlubší případové studie. Z pohledu bakalářské práce by dávalo smysl podrobněji prozkoumat jeden lingvistický parametr na více úlohách než povrchně zpracovat více parametrů.

Obsahové části (úplnost, relevance, řazení)

Práce je rozdělena do tří částí. V první části se autorka věnuje problematice slovních úloh obecně. Vymezení slovních úloh je uděláno s oporou o relevantní literaturu. Obecně lze říci, že v této verzi autorka mnohem lépe pracuje s odbornými zdroji.

Ve druhé části se autorka věnuje jednotlivým parametrům. Jejich výběr hodnotím kladně, autorka přesvědčivě dokládá, proč se na ně bude zaměřovat. U každého parametru autorka shrnuje poznatky z odborné literatury – opírá se výhradně o české zdroje a zejména o knihu z výše zmíněného projektu. Do primárních pramenů nenahlíží. Nicméně oproti předchozím verzím práce se snaží u každého parametru podat odůvodněnou zkušenost ze své praxe (ony mini případové studie). Tyto praktické pokusy nelze sice považovat za vědecky rigorózní (ostatně autorka se k tomu opakovaně přiznává), nicméně přinášejí určitý vhled do pohledu žáků a lze je považovat za vlastní přínos autorky.

Ve třetí části práce autorka dává doporučení pro využití slovních úloh v praxi. Tato kapitola je jen velmi volně opřena o poznatky z předcházejícího textu a podle mého názoru je v práci zbytná. Nicméně tentokrát se autorka vyhýbá z pohledu didaktiky matematiky spíše povrchním či dokonce diskutabilním doporučením.

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

Z hlediska matematického práce obsahuje matematiku na úrovni základní školy a je v pořádku. Z hlediska zpracování literatury je práce na uspokojivé úrovni; alespoň u některých více rozpracovaných parametrů mohla jít autorka i do původních zdrojů a nepracovat jen se sekundární literaturou. Jak již bylo zmíněno, třetí část se mi jeví jako neústrojná, první a druhá na sebe navazují dobře.

„Mini případové“ studie uvedené v práci jsou jednoduché experimenty, při nichž třída dostane za úkol řešit písemně slovní úlohu. Autorka neměla k dispozici velký vzorek, přirozeně tedy nemůže porovnávat různé formulace jedné úlohy v rámci třídy. To překonává tím, že nechává žáky řešit dvě verze stejné slovní úlohy (např. s nadbytečným údajem a bez něj), zpravidla oddělené jinou slovní

úlohou. Pak ovšem hraje velkou roli „učicí efekt“, kdy žáci nemohou odhlédnout od toho, že stejnou úlohu již jednou řešili. Některé závěry z těchto experimentů jsou tedy spíše sporné (nutno však uvést, že autorka si je toho vesměs vědoma a snaží se závěry formulovat opatrně).

Přínos (originalita, použitelnost apod.).

Práce neobsahuje nové poznatky týkající se slovních úloh, spíše určitým způsobem dává dohromady to, co je známé z literatury. Originální a do jisté míry použitelné jsou zkušenosti z mini případových studií.

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

Práce je přehledná a dobře strukturovaná. Je zpracována na přijatelné stylistické, gramatické a typografické úrovni. Našla jsem jen malý počet chybějících čárek a drobných prohřešků.

V literatuře nalézám některé nedostatky. Na knihu Odvárka a kol. je správně odkazováno v závorce, ale v textu se opakovaně mluví o tom, že Odvárko něco tvrdí (mělo by tam být Odvárko a kol. tvrdí). Marešův článek z roku 1980 nemá uveden ročník, číslo a stránkový rozsah. Díla Gooding (2009) a Blažková & Matoušková (2011) jsem v seznamu literatury nenašla (všechny odkazy jsem však nekontrolovala).

Zdroje (reprezentativnost, relevance, použití)

Autorka využívá relevantní zdroje a správně cituje. Ocenila bych i práci s původními zdroji (viz výše).

Vyjádření ke shodám v systému Theses: Shoda 93 % je dána tím, že v SIS je první a druhá neobhájená bakalářská práce autorky. Zbylé shody jsou méně než 5 %. Jak jsem uvedla výše, vše je řádně citováno.

Otázky k obhajobě: Zajímavý a málo prozkoumaný je vliv přítomnosti slov z periferie slovní zásoby. V práci je uveden příklad „žacího stroje“. Autorka uvádí, že ani přítomnost takového slova nemusí žáky zmást a mohou úlohu nakonec vyřešit. Může autorka uvést příklady jiných slov, které jsou podle jejích zkušeností ve slovních úlohách pro žáky obtížné, protože se s nimi nesetkávají?

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

Datum a podpis autora posudku: 26. 8. 2023