

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor práce	<i>Pavla WEINZETTEL</i>
Název práce	<i>Slovní úlohy v prvním a druhém ročníku ZŠ</i>
Autor posudku	<i>PhDr. Michaela KASLOVÁ</i>

Cíle (stanovení, splnění, reflexe splnění) Práce spadá do problematiky slovních úloh. Cílem DP je analyzovat slovní úlohy ve dvou vybraných řadách učebnic dle autorkou zvolených kritérií tak, aby bylo možné její práce využít i aplikačně po prosuzování dalších učebnic matematiky.

Obsahové části (úplnost, relevance, řazení) Práce je členěna do pěti částí: Úvod, teoretická část, Analýza úloh, Experimentální část, Závěr. V Úvodu nastiňuje problematiku a záměry jejího řešení. V Teoretické části autorka vychází z několika podnětů: a) vývoj pojmu slovní úloha – ukazuje odlišná pojetí a sama formuluje vlastní vymezení pojmu a role slovní úlohy ve školní matematice (zde v návaznosti na přípravu dítěte na školní matematiku v mateřské škole); b) různé pohledy na klasifikaci či charakteristiku slovních úloh – různá pojetí čerpá z bohatých zdrojů – volí kritéria pro charakteristiku úloh tak, že to odpovídá jak RVP, tak specifikům dané věkové skupiny žáků; c) poznávací procesy v souvislosti s řešením slovních úloh jsou pojaty vyšerpávajícím a přehledným způsobem (oceňuji vlastní kritický přístup autorky). Problematika je prezentována tak, že na sebe jednotlivé partie teoretické části logicky navazují. Část zabývající se analýzou vybraných učebnic matematiky vyplývá z předchozí části, autorka zde využívá nástrojů, které vymezila. Explicitně chybí zdůvodnění volby kritérií pro hodnocení. Na analýzu navazuje praktická část, ve které autorka sleduje, do jaké míry užívaná učebnice ovlivňuje žákovu tvorbu slovních úloh a do jaké míry je tvorba ovlivněna specifiky dané věkové skupiny, respektive jak zraje u dětí samotný pojem „slovní úloha“. Závěry jsou formulovány uvážlivě, autorka naznačuje jejich rezervy, využitelnost, vyhýbá se ukvapenému zobecňování, nabízí i vlastní představy řešení situace.

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

Za další klady práce považuji i vysvětlení terminologie. Jednotlivé partie na sebe logicky navazují, i když je návaznost někde jen implicitní, což ovšem kvalitu práce nijak nesnižuje.

Kombinatorické úlohy jsou vymezeny poněkud volně, bylo by vhodné uvést zdroj, nebo zdůvodnit tuto formulaci (první odst., str. 28). U vymezení „kapitánských úloh“ vypadlo zájmeno v poslední větě (str. 28).

Přínos (originalita, použitelnost apod.)

Kladněm práce je výrazná snaha po objektivitě hodnocení úloh a respektování role učitele při práci s učebnicí. Autorka implicitně poukazuje na to, že by se typologií a frekvencí typů, formou otázek měla zabývat kritéria pro hodnocení učebnic. Podrobná analýza vzhledem k vybraným kritériím umožňuje další náhled na porovnávání učebnic. Na výběru kritérií pro analýzu a hodnocení je patrné respektování specifik dané věkové skupiny žáků (i když toto mohlo být u výběru více zdůrazněno). Autorka si v průběhu práce klade sérii zajímavých otázek, které by bylo vhodné pojmut jako hypotézy a dále je v budoucnu zkoumat, což svědčí o jejím promyšlení dané problematiky.

Práce je výjimečná tím, že se věnuje slovním úlohám na přechodu řešitele od role dítěte do role žáka, tedy období, kdy ještě doznívají některá specifika předškolního věku.

Oceňuji, že autorka odhalila nový typ úloh „s nevhodně užitým časem“, domnívám se, že by bylo vhodné o této skutečnosti informovat autory učebnic.

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

úprava) Předložená práce je psána čtivě, přehledně a v podstatě bez chyb, interpunkce je v pořádku až na jeden posun čárky a jedno vynechání. Citace odpovídají normě, odkazy na další zdroje jsou funkční. Jazyk práce je srozumitelný, pasáže určené pro komunikaci s žáky jsou jazykově přiměřené. Drobné nedostatky: odsazení jednotky „m“ za číselným údajem (str. 29, 53). Chybí mezera v prvním řádku na str. 31, na místo pomlčky jsou ... v tomtéž odstavci. Podobně je nutné odsadit od číslic znak pro procenta v roli podstatného jména; rovněž odsazení číslice a slova *let* na str. 58, naopak slovo patnáctkrát má být při přepisu do symboliky bez mezery (str. 58). Na str. 49, ve třetím řádku, vypadlo písmeno s. Na str. 60 je v posledním odstavci chybně písmeno y místo a. Na str. 43, na rozdíl od str. 60, je číslo x psáno velkým písmem.

Příklady úloh jsou uváděny přehledně a funkčně v nově zpracovaných tabulkách. Volba i forma příloh je zvládnuta. Diagramy dobře ilustrují analýzu, chybí však u nich uvedení 100 %.

Zdroje (reprezentativnost, relevance, použití)

Informační zdroje jsou pestré a nad rámec původních požadavků. Přes značný rozsah zdrojů je práce terminologicky konzistentní.

Další poznámky

U slovních úloh „*proti toku času*“ autorka vymezila jen jeden typ a to zadání, které podává informace proti toku času, avšak řešení vyžaduje inverzní časové uspořádání - tento převod žákovi umožní pak řešit úlohu standardně (str. 26) – ptáme se na situaci časově „*nejmladší*“. Zde postrádám druhý typ, ve kterém jsou text i proces řešení v souladu, tedy obojí postupuje proti toku času, tudíž některé informace fungují jako antisignál, protože se otázka týká situace časově „*nejstarší*“, čemuž odpovídá i úloha na straně 45. Na základě konzultací jsem přesvědčena, že to z textu pouze vypadlo, a doporučuji autorce připravit errata.

Na str. 56 nejedno o omyl v jednotce, ale o záměnu charakteristiky tekutiny za jednotku, jednotka litr je správně.

Vyjádření ke shodám v systému Theses: -

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

Otázky k obhajobě

- 1) Bylo by dobré, aby autorka vysvětlila, jak se rozhodovala v případě, že jde o slovní úlohy o žácích (zařazení do tématu: škola / děti), podobně ke kontextu dětská hra (děti / zábava).
- 2) Doporučuji vyjádřit se k partii týkající se metod řešení úloh (str. 35 – 37) chybí komentář k tomu, zda se ve slovních úlohách (ne)vyskytují úlohy typu pouze „*vyřeš*“, nebo „*bez jakékoli výzvy*“.
- 3) Zdůvodněte, proč by u charakteristiky signálu na str. 54 bylo vhodné uvést celou vazbu „*o x více než*“.
- 4) Pokuste se interpretovat i jinak, proč si děti odpovídaly na vlastní dotazy v tvořených slovních úlohách.
- 5) V Závěru autorka uvádí, že ji zajímala *dostatečná pestrost slovních úloh*. Bylo by dobré, aby tento požadavek specifikovala a navrhla řešení.
- 6) Autorka zmiňuje skupinu dětí, které se ve své tvorbě slovních úloh odchýlily od „*učebnicové zkušenosti*“. Bylo by možné najít pro tuto skupinu další společnou charakteristiku?

Datum a podpis autora posudku: 3. ledna 2015