

KATEDRA MATEMATIKY A DIDAKTIKY MATEMATIKY
POSUDEK VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor práce	<i>Jana Loulová</i>
Název práce	<i>Stovková tabulka ve vyučování matematice na 1. stupni ZŠ</i>
Autor posudku	<i>PhDr. Jana Slezáková, PhD.</i>

Cíle (stanovení, splnění, reflexe splnění)

Autorka diplomové práce (studijní obor Učitelství pro 1. stupeň ZŠ) formuluje v Úvodu důvod, proč si zvolila vypracovat diplomový úkol právě z oblasti didaktiky matematiky a dále, co ji přivedlo k prostředí Stovkové tabulky. Dále formuluje cíle práce: 1. Prozkoumat míru výskytu úloh z matematického prostředí Stovková tabulka v dostupných materiálech (učebnice, sbírky, ...). 2. Hledat matematické situace, ve kterých bychom mohli využít zkušenosti ze Stovkové tabulky a hledat prostředí, ve kterých by se stovková tabulka mohla stát jeho součástí. 3. Rozšířit prostředí Stovkové tabulky o nové úlohy. 4. Hledat vhodný způsob, jak prostředí Stovkové tabulky do výuky zavádět, aby bylo pro žáky atraktivní. 5. Zkoumat, jak žáci řeší úlohy z prostředí Stovkové tabulky. *Cíle práce autorka stanovila jasně. V předložené diplomové práci – jak v teoretické části (cíle 1 a 2), tak v experimentální části (cíle 3, 4 a 5) jsou cíle poctivě splněny. V Závěru práce autorka reflektuje, jak se jí podařilo cíle splnit a poukazuje, jakým směrem by se další práce na zvoleném tématu mohla ubírat.*

Obsahové části (úplnost, relevance, řazení)

Diplomová práce obsahuje dvě části, těm předchází Úvod, po kterém následuje Teoretická část - ta má tři kapitoly (1. Styly ve vyučování matematice, 2. Tabulka, 3. Prostředí Stovková tabulka) a Experimentální část – ta má čtyři kapitoly (4. Přehled mých experimentů, 5. Experiment č. 1, 6. Experiment č. 2, 7. Experiment č. 3). Diplomovou práci uzavírají tři kapitoly 8. Závěr, 9. Seznam použitých informačních zdrojů, 10. Seznam příloh. Na konci práce jsou přílohy. Dále je přiloženo DVD s celou diplomovou prací spolu s dalšími materiály. *V první kapitole autorka prokazuje schopnost pracovat s odbornou literaturou nejen v oblasti didaktiky matematiky. Zamýšlí se nad dvěma odlišnými póly dvou stylů ve vyučování matematice (transmisivní a konstruktivistický), oba charakterizuje a druhý (konstruktivistický) podrobně specifikuje na příkladu Hejného edukační metody VOBS ve vyučování matematice, která je opřena o teorii poznávacího procesu (teorie generického modelu). V Hejného metodě VOBS probíhá tím, že žáci řeší úlohy v didaktických matematických prostředí – ta autorka též pečlivě uvádí a charakterizuje. Ve druhé kapitole si autorka s pomocí encyklopedie a slovníku vymezuje pojem tabulka a následuje prozkoumání všech typů tabulek ve stávajících učebnicích matematiky pro 1. stupeň - s Hejného metodou. Autorka též uvádí, jaké postavení má tabulka v dokumentu RVP. Třetí kapitola je zaměřena na obsah matematického prostředí Stovková tabulka – autorka uvádí jednotlivé typy úloh. *Oceňuji nejen ten fakt, že autorka všechny úlohy z prostředí Stovková tabulka uvedené v učebnicích matematiky pro 1. stupeň s Hejného metodou vyřešila, ale navíc navrhla typologii úloh.* Dále zvažuje cíle úloh z uvedeného prostředí a též uvádí výskyt úloh se stovkovou tabulkou i v jiných učebnicích matematiky pro 1. stupeň a dostupných materiálech. Poslední podkapitola třetí kapitoly je věnována propojenosti uvedeného prostředí s jinými matematickými prostředími a situacemi. *Již z tohoto popisu je patrné, že autorka pečlivě zpracovala teoretickou část.* Čtvrtá kapitola je vstupní kapitolou k praktické části, jedná se o přehled experimentů. Je zde i uvedena metodologie práce v jednotlivých experimentech. Pro experimenty použila jak úlohy s učebnice, tak úlohy vytvořené autorkou. Všechny experimenty byly zaznamenány na videokameru. Pátá až sedmá kapitola je věnována těmto experimentům. *Na těchto kapitolách oceňuji velmi poctivě zpracování experimentů, především v pečlivé přípravě úloh a hledání motivace, aby žáky řešení úloh bavilo.* V Závěru práce,*

jak již bylo napsáno výše, autorka reflektuje, jak se jí podařilo cíle práce naplnit. *Domnívám se, že jednotlivé kapitoly jsou úplné, relevantní k dané problematice a logicky řazené.*

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

Práce svým zaměřením plnohodnotně patří do oblasti didaktiky matematiky 1. stupně ZŠ. Autorka vhodně pracovala s odbornou literaturou jak pedagogickou, tak didakticko-matematickou. Domnívám se, že obě části – jak teoretická, tak experimentální – jsou vyvážené. Náročnost tématu je zřejmá. Velmi oceňuji, že se autorka zamýšlí nad významem tabulky ve vyučování matematice – tabulky jakožto nástroje k řešení úloh. Dále si vážím, že autorka provedla typologii úloh z prostředí Stovková tabulka. Na vysoké úrovni uchopila Experimentální část práce především v oblasti příprav experimentů, hledání vhodné motivace pro žáky a reflexe práce v experimentech. Dobrým příkladem je autorčino promyšlení, realizace úloh ze Stovkové tabulky do outdoorového prostředí a následná reflexe činnosti se žáky.

Vysoce hodnotím správnost, celou výstavbu a konzistentnost práce.

Přínos (originalita, použitelnost apod.)

Oceňuji autorku, že si toto téma vybrala. Z práce se může poučit nejen pedagogická veřejnost orientovaná na 1. stupeň ZŠ. Oceňuji šíři a hloubku práce a domnívám se, že práce je originální.

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

Práce obsahuje velmi málo gramatických a typografických chyb. Práce působí úhledně a přehledně. Odkazy a citace jsou v souladu s normou.

Zdroje (reprezentativnost, relevance, použití)

Použité zdroje a data získaná výzkumem jsou relevantní a vzhledem k cíli práce je považuji za dostatečné. Autorka se zdroji pracuje přiměřeně. Práce je dostatečně reprezentativní.

Hodnocení:

Práce z mého pohledu splňuje podmínky kladené na diplomovou práci a doporučuji ji k obhajobě.

Datum a podpis autora posudku: 11.5.2016 Jana Slezáková