

KATEDRA MATEMATIKY A DIDAKTIKY MATEMATIKY
POSUDEK VEDOUCÍ DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor práce	<i>Renata Johanková</i>
Název práce	<i>Strategie žákovských řešení úloh rovnicového typu ve 4. a 5. ročníku</i>
Autor posudku	<i>PhDr. Jana Slezáková, PhD.</i>

Cíle (stanovení, splnění, reflexe splnění)

Autorka diplomové práce (studijní obor Učitelství pro 1. stupeň ZŠ) popisuje v kapitole 1 Úvod, jak se vyvíjel její vztah k matematice od 1. stupně ZŠ až po současnost. Uvádí, co bylo důvodem, že si vybrala ke zpracování diplomové práce právě didaktiku matematiky a konkrétně ji zaujaly řešitelské strategie žáků 4. a 5. ročníku při řešení úloh rovnicového typu. V této kapitole autorka poukazuje na svůj kladný vztah k Hejného metodě a to ji vede k myšlence porovnat řešitelské strategie u žáků, které jsou vedeny ve vyučování matematice tradičním způsobem, a u žáků, které jsou vedeny ve vyučování matematice Hejného metodou. V závěru kapitoly autorka formuluje cíle práce: 1. prostudovat učebnice řady Alter a řady Fraus od autorů Hejný a kolektiv z hlediska výskytu úloh rovnicového typu, 2. popsat použité žákovské strategie řešení u úloh rovnicového typu ve 4. a 5. ročníku ZŠ, 3. porovnat úspěšnost dvou různě vedených skupin žáků při řešení úloh rovnicového typu. *První cíl autorka splnila v kapitole 4 Analýza učebnic. Druhý cíl autorka splnila v praktické části – kapitoly 5 až 7. Totéž platí i o třetím cíli, ten je též naplněn v praktické části, vždy v závěru kapitol 5 až 7, kde autorka porovnává úspěšnost dvou skupin žáků vedených tradičním způsobem a žáků vedených Hejného metodou ve vyučování matematice. V kapitole 8 Závěr autorka stručně reflektuje dosažení cílů práce. Kladně hodnotím, že cíle práce byly naplněny, ale domnívám se, že by šlo precizněji reflektovat, co z cílů práce se podařilo nejlépe naplnit, co nejméně, případně jaké překážky se vyskytly při plnění cílů. Jako vedoucí práce vím, že se vyskytly překážky při zpracování diplomového úkolu, bylo by dobré je evidovat a reflektovat.*

Obsahové části (úplnost, relevance, řazení)

Diplomová práce obsahuje dvě části, těm předchází Úvod, po kterém následuje Teoretická část – ta má tři kapitoly (2. Edukační styly, 3. Vymezení používaných pojmů, 4. Analýza učebnic). Třetí kapitola má tři podkapitoly (4.1 Alter, 4.2 Fraus, 4.3 Srovnání), první dvě podkapitoly mají šest podkapitol, jedná se u každé o dělení do ročníků a závěr jako stručné shrnutí úvah po prostudování jedné řady učebnic. Třetí podkapitola porovnává obě řady učebnic. Po této části následuje Praktická část – ta má čtyři kapitoly (5 Předexperiment 1, 6 Předexperiment 2, 7 Experiment, 8 Závěr). Kapitola 5 až 7 je dělena do podkapitol podle úloh, které byly zadány a u nichž byly popsány použité strategie pro vyřešení uvedených úloh. Jak již bylo napsáno výše, každou kapitolu uzavírají podkapitoly Srovnání a Reflexe. V těchto podkapitolách autorka jednak porovnává dvě skupiny žáků, které jsou vyučovány rozličnými metodami (tradičně x Hejného metodou) a dále autorka reflektuje provedení experimentu, zvažuje výpovědní hodnotu úloh v experimentech. Kapitola 8 Závěr je poslední – autorka v ní shrnuje, co bylo obsahem práce, reflektuje hlavní cíl práce sepsat použité žákovské strategie řešení úloh rovnicového typu a porovnat úspěšnost řešení ve dvou skupinách žáků. Dále se autorka stručně vyjadřuje k tomu, jak by se mohlo v této oblasti výzkumu pokračovat. Za Závěrem následuje Seznam použitých informačních zdrojů, Seznam obrázků a tabulek a Seznam příloh. Za tímto seznamem jsou uvedeny přílohy. *Jako vedoucí diplomové práce se domnívám, že teoretická část je neúplná. Druhá kapitola vhodně hovoří o stylech vyučování, neboť řešitelské strategie žáků pocházejí ze dvou skupin žáků, které jsou vedeny různými styly vyučování. Proto považuji za vhodné v teoretické části o nich hovořit. Jen se domnívám, že by bylo žádoucí o nich psát strukturovaněji, než je uvedeno v uvedené kapitole. Působilo by to přehledně.*

Tedy nejprve napsat vše o jednom vyučovacím stylu a pak psát vše o druhém vyučovacím stylu. Třetí kapitola sice vymezuje některé používané pojmy, ale opět by se dalo hlouběji promyslet pojmy, které jsou v práci klíčové. Analýza učebnic je provedena poctivě. Domnívám se, že i v praktické části popisy strategií a srovnání dvou skupin vedených různými vyučovacími styly jsou uvedeny poctivě. Ovšem dovoluji si vytknout práci, že autorka nedokázala popsat jevy v řešitelských strategiích, které jsou pro jednotlivé vyučovací styly charakteristické. To by bylo vhodné pro závěr práce. Závěr je velmi stručný. Autorka mohla hlouběji popsat svá předchozí očekávání se získanými daty.

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

Práce svým zaměřením plnohodnotně patří do oblasti didaktiky matematiky 1. stupně ZŠ. Autorka v omezené míře pracuje s odbornou literaturou jak pedagogicko-psychologickou, tak didakticko-matematickou. Část teoretická je poddimenzovaná v porovnání s praktickou. Autorka si zvolila vhodné téma práce, jež vyžaduje hlubší zpracování. Nejvíce na práci oceňuji pečlivou evidenci úloh rovnicevého typu v učebnicích dvou řad (4. a 5. ročník). Dále vysoce hodnotím zpracování experimentů a porovnání úspěšnosti u dvou skupin různě vyučovaných v matematice. Závěr, ve kterém by měly být popsány získané výsledky výzkumu, je chudší. Z hlediska náročnosti, výstavby a konzistence je práce průměrná.

Přínos (originalita, použitelnost apod.)

Oceňuji autorku, že si toto téma vybrala. Práce neměla ambice být originální. Autorce samotné zpracování diplomového úkolu umožnilo se posunout v myšlení v oblasti didaktiky matematiky, přesně ve schopnosti popsat žákovské strategie. To považuji za nejcennější.

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

V práci je opravdu hodně gramatických a typografických chyb (chybí písmenka, ale i slova, případně věty nedávají smysl). Odkazy a citace jsou v souladu s normou. Celková úprava práce je v pořádku.

Zdroje (reprezentativnost, relevance, použití)

Použité zdroje a data získaná výzkumem jsou relevantní a vzhledem k cíli práce je považuji za průměrně dostatečné. Autorka se zdroji pracuje dle svých možností a schopností. Práce je průměrně 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