

**POSUDEK VEDOUcíHO DIPLOMOVÉ PRÁCE**

Autor práce	<i>Petr HANZAL</i>
Název práce	<i>Žákovská řešení slovních úloh vedoucích na kvadratickou rovnici</i>
Autor posudku	<i>Mgr. Derek PILOUS, Ph.D.</i>

**Cíle (stanovení, splnění, reflexe splnění)**

Autorovým cílem bylo popsat obtíže studentů středních škol při řešení slovních úloh vedoucích na kvadratickou rovnici. Tento cíl naplnil kvalitativním výzkumem, analýzou pozorování studentských řešení a rozhovorů nad nimi. Naplnění cíle reflektuje v Závěru.

**Obsahové části (úplnost, relevance, řazení)**

Práce zvolené téma pokrývá uspokojivě, k úplnosti chybí teoretické zpracování slovních úloh obecně, ne pouze ve spojení s kvadratickými rovnicemi. Všechny části práce jsou k tématu plně relevantní a jejich řazení je logické a navazující.

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

Autor navrhl formu výzkumu rozhovorem nad řešením úlohy, jeho zaznamenáním na videozáznam a následné analýze. Rešerše literatury jej inspirovala k tomu, aby analýzu provedl tzv. metodou Newmanové, kterou úspěšně přizpůsobil zvolenému tématu. Pro hodnocení výkonů celkem 11 respondentů ze dvou typů škol vytvořil dobře vymezené stupně, čímž omezil jeho inherentní (a autorem přiznávanou) subjektivitu. Značnou pozornost věnoval výběru úlohy, pro niž předem stanovil několik kritérií a další přidal po provedení pilotní studie. Jeho popisy řešení jednotlivých respondentů a jejich reakcí jsou velmi informativní. Kvantitativní výsledky přehledně zpracoval formou tabulek a grafů. Závěry, které prezentuje, jsou přesvědčivé. Celkově považuji použitou metodologii za kvalitní.

**Přínos (originalita, použitelnost apod.)**

Jak ukázala autorova rešerše, metodologicky kvalitních studií na téma slovních úloh vedoucích na kvadratickou rovnici je i v celosvětovém měřítku velmi málo. Autorův počin tedy považuji za velmi cenný a v českém prostředí ojedinělý.

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

Práce obsahuje poměrně vysoký počet překlepů a interpunkčních, typografických a méně těž gramatických chyb. Stylisticky je průměrná. Kvalitní jsou naopak grafické části (tabulky, prepisy). Citace a odkazy jsou korektní.

**Zdroje (reprezentativnost, relevance, použití)**

Zdroje (částečně cizojazyčné) jsou dostatečně rozsáhlé, reprezentativní a relevantní vzhledem k obsahu.

**Další poznámky**

Vyzdvihuji vysokou míru samostatnosti autora při návrhu a realizaci výzkumu.

**Vyjádření ke shodám v systému Theses:** Obsahuje méně než 5% shodu s třemi zdroji, všechny jsou uvedeny v literatuře a řádně citovány.

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

## **Otázky k obhajobě**

Datum a podpis autora posudku: