

Posudek diplomové práce

předložené na katedře matematiky
Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích

posudek oponentky diplomové práce

Autor: Bc. Zuzana Šimánková

Název práce: Rovnice a soustavy rovnic v úlohách matematické olympiády kategorie A, B a C

Posudek vyhotovil(a): doc. RNDr. Helena Binterová, Ph.D.

Odborná úroveň práce: **dobrá**

Popsání cílů a metod: **srozumitelné; autorka v empirické části popsala teoretická východiska pro zpracování diplomového úkolu související s otázkou výuky nadaných žáků v matematice s využitím příkladů matematické olympiády na ZŠ a SŠ v souvislosti s cílem DP.**

Kvalita teoretické části práce: **dobrá; autorka popisuje problematiku matematické olympiády a jiných soutěží z hlediska jejich historie, přínosu pro výuku matematiky, implementace do RVP. Prokazuje, že se podrobně seznámila s učivem matematiky v tématu rovnice a jejich soustavy, s očekávanými výstupy, definovanými v RVP a na základě studia této problematiky vypracovala pracovní listy pro své šetření.**

Rozsah praktické složky práce: **dobrý. Pracovní listy obsahují vhodné příklady, které jsou po obsahové i formální stránce na dobré úrovni a to nejen z hlediska didaktické znalosti obsahu, ale také z hlediska kurikula SŠ a to zejména ve vztahu ke vzdělávání žáků se specifickými potřebami. Bohužel jsou řešené pracovní listy umístěny pouze do příloh a nejsou komentovány či rozebrány v praktické části práce. Autorka tak nevyužila studentská řešení k demonstraci obtíží a chyb, kterých se studenti dopouštěli. DP má tím pádem pouze 51 stran, z hlediska didaktiky je zde skryto mnoho nevyřčených hodnocení, zpětných vazeb či komentářů, které bohužel autorka DP mohla uvést a neuvedla. Autorka absolvovala během svého studia řadu předmětů z oblastí jak obecné, tak oborové didaktiky, její rozbor řešení mohly být zpracovány na úrovni absolventa pedagogických disciplín a tedy experta v oboru didaktika. Dále není navržen ani postup, ani literatura, které by pomáhaly odstraňovat zjištěné nedostatky v řešení studentů. Výběr šesti příkladů s řešením, které již navíc existuje (i když v jiné podobě) bez didaktických komentářů budí dojem pouhého přepisu již existujícího.**

Grafická, jazyková a formální úroveň: **dobrá; práce má nejednotnou grafickou úroveň, zejména v oblasti sazby matematického textu (např. str. 31 různá velikost písma, sazba rovnic není v MathType či Editoru rovnic, zarovnání rovnic, str. 27 místo znaku \in je psáno perem, interval $\langle -5,5 \rangle$ jiný font než dále v práci např. m , n apod.). Citace odpovídají zvolené normě. Do strany 10 však jakékoli citace chybí.**

Věcné chyby:

s. 10 Soutěž vytváří vhodné klima? Kdo to změřil? A klima ve smyslu pedagogiky? Vyslovujete závěry nepříliš obezřetně.

Chyby psaní, překlepy:

s. 7 Příklady ve sbírce jsou převzaty ..., **doplněna**
Vypracované listy jsou anonymní - nerozumím
s. 8 kantorů (slangový výraz)
s. 9 chybí tituly – Šimša a Töpfer
s. 35 Výsledky se neodevzdávali
s. 48 osm krát. tři a pět

Přínos práce:

Pracovní listy, které by bylo možné použít pro výuku nadaných žáků na střední škole a jejich přípravu na účast na matematických soutěžích.

Otázky pro obhajobu a náměty do diskuze:

Nerozumím závěrům ze strany 47 a 84. Prosím o vysvětlení závěru, že *Ze získaných údajů lze odvodit, že náročné a nestandardní příklady objevující se v matematických olympiádách jsou problematické pro žáky a studenty KMA PF.*

Jak jste zmapovala podle vašeho názoru problematiku rovnic (což bylo vaším cílem, jak uvádíte na str. 51)?

Práci **doporučuji** k obhajobě.

Navrhuji hodnocení stupněm: dobře

Místo, datum a podpis: České Budějovice, 16. 5. 2015