

Posudek diplomové práce

předložené na katedře matematiky
Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích

posudek vedoucího diplomové práce

Autor: Bc. Zuzana Beníšková

Název práce: Proč máme mít rádi matematiku

Posudek vyhotovil: prof. RNDr. Pavel Tlustý, CSc.

Odborná úroveň práce: dobrá

Popsání cílů a metod: srozumitelné. Cílem diplomové práce bylo ukázat žákům krásu, zajímavost a užitečnost matematiky. Tedy představit matematiku hravou a zábavnou formou a uvést několik příkladů mající konkrétní praktické využití. Cíle práce jsou formulovány jasně a srozumitelně, zvolená metodika je odpovídající.

Věcné chyby: nejsou.

Kvalita teoretické části práce: Autorka v první kapitole shrnula základní teoretická východiska potřebná pro naplnění cílů práce. Zabývala se především problematikou oblíbenosti matematiky jako školního vyučovacího předmětu a to nejenom z pohledu žáků, ale i didaktiků matematiky a širší veřejnosti. Neopomenula též připomenout výsledky několika výzkumů a mezinárodních srovnávacích šetření – TIMSS a PISA. Rozsahem pojmů, se kterými v práci autorka operuje, je dokladem, že dosáhla v této oblasti patřičné odborné erudice. K vytvoření práce bylo nezbytné nastudovat i odpovídající množství odborné literatury, kterou autorka uvádí v seznamu a průběžně cituje.

Rozsah praktické složky práce: velmi dobrá. V praktické části autorka nabízí některé interaktivní metody, jak matematiku vyučovat. Jde o různé aplikace a programy, které zejména během distanční výuky pomáhaly nejen učitelům, ale i jejich žákům k lepšímu pochopení i celkovému zvládnutí probírané látky. V práci jsou uvedeny konkrétní příklady, jak s těmito aplikacemi pracovat při hodinách matematiky. .

Grafická, jazyková a formální úroveň: dobrá. Grafy a obrázky mají odpovídající úroveň a text vhodně doplňují. V některých situacích bylo možné formální stránku vylepšit např. rozdělit obr. 16 na dvě nebo 3 části, lépe „ošetřit“ konec str. 34, odstranit téměř prázdnou str. 44, atd. Uvedené nedostatky, ale nemají podstatný vliv na čtenářský komfort. Ve čtvrté a páté kapitole nalezneme nejrozdílnější reálné situace, kde matematiku bezprostředně použijeme. Součástí je i návrh několika projektů a her s matematickou tematikou.

Přínos práce: Diplomovou práci mohou využít žáci základních škol a nižších gymnázií k lepšímu porozumění matematických termínů, a především k oblíbení si matematiky jako takové. Dále může sloužit jako inspirace pro učitele matematiky a studenty připravující se na učitelské povolání. V práci je uvedena řada činností, aktivit, her a projektů, které by mohly přispět ke zvýšení obliby matematiky mezi žáky, ale i širší veřejností.

Hlavní nedostatky práce:

Žádné.

Otázky pro obhajobu a náměty do diskuze:

1. Kterou z vámi navržených her byste doporučila jako vhodnou rozvíčku pro třídu s výraznou heterogenitou v matematických znalostech žáků?
2. Který z uvedených projektů děti nejvíce zaujal?

Práci **doporučuji** k obhajobě.

Navrhuji hodnocení stupněm: velmi dobře



Místo, datum a podpis: České Budějovice, 5. 4. 2022