

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno autora: **Alžběta Bernardová**

Název práce: **Didaktické hry k rozvoji numerace a početních operací
ve 4. a 5. ročníku základní školy**

Diplomová práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část. Teoretická část se člení do pěti kapitol. První kapitola se zabývá významem matematiky pro člověka, jejím postavením ve vzdělávání a popisuje, jak se zdokonalují znalosti žáků v oblasti numerace a početních operací ve 4. a 5. ročníku základní školy. Velmi krátká druhá kapitola se věnuje motivaci, třetí kapitola se pak věnuje významu motivace v matematice. Čtvrtá kapitola rozebírá různé aktivizující metody výuky v matematice. Pátá kapitola vymezuje pojem didaktická hra, uvádí vlastnosti a klasifikaci didaktických her v matematice podle různých hledisek a obsahuje zdroje, z nichž lze čerpat didaktické hry.

V praktické části si autorka vybrala celkem 14 didaktických her a u každé z nich popisuje její průběh a pravidla. Všechny uvedené hry autorka sama nebo její kolegyně vyzkoušela při výuce matematiky ve 4. nebo 5. ročníku. Autorka poté uvádí své zkušenosti s jejich realizací.

Po obsahové stránce mám k diplomové práci tyto připomínky:

1) Celá teoretická část práce je příliš rozsáhlá a její druhá kapitola je zbytečná. Navíc první čtyři kapitoly teoretické části nejsou nijak propojeny s praktickou částí.

2) Všechny vybrané hry v praktické části diplomové práce jsou jednostranně zaměřené pouze na procvičování probraného učiva. Hodnocení průběhu realizace jednotlivých her je pouze povrchní.

3) Hra *Gentleman na nákupech* se mi jeví nevhodná. Autorka v ní používá zcela nevhodný termín *dýško* a vede žáky k tomu, že dávat *dýško* při nákupu v obchodech je samozřejmá věc.

4) Ke hře *Zvířecí matematika* mám dotaz: Jak budou žáci 4. ročníku hledat mezi čtyřcifernými čísly násobky čísla 4?

5) Na straně 14 autorka uvádí: *Na 1. stupni se vychází z operací s kardinálními čísly ...* U obhajoby by autorka měla vysvětlit, jak jsou kardinální čísla zavedena, jak souvisí pojmy kardinální a přirozené číslo a jak jsou zavedeny operace s kardinálními čísly.

6) Na straně 14 autorka užívá pojem kmenový zlomek. Co je kmenový zlomek?

7) Na mnoha místech se v práci objevují nepřesná až podivná slovní spojení. Vybírám z nich jen několik:

... nejzákladnější početní operací je pochopení komutativnosti sčítání ... (str. 14)

... písemné dělení dvojciferným činitelem ... (str. 15)

Ti, co jdou dělit 8, vyskočí do výšky. (str. 32)

Grafická úroveň diplomové práce je vyhovující. Její jazyková úroveň je příšerná, slohově je velice podprůměrná a obsahuje ohromné množství gramatických chyb. V teoretické části, kde autorka hojně čerpala z literatury, je gramatických chyb méně. Ovšem v praktické části, kde se autorka snažila sama formulovat nějaký text, je těchto chyb daleko více. Velké množství chyb je v interpunkci. Autorka do textu umístila úplně nesmyslně mnoho nadbytečných čárek. Dále

se vyskytují velice často hrubé chyby v přičestí minulém, například 23₈, 27₁₄, 37¹⁰, 44₁₄, 44₁₁, 56⁵, 56⁶, 56¹⁰, 56¹¹, 56₆, 57₂, 58⁵, 58⁵, 66₂, 69₉, 69₆, 71³, 73⁵, 73¹⁰, 73¹⁰, 75⁵, 77₈, 79₁₆, 81⁹, 81¹³, 81₆, 82₂, 83₄, 83₂. Z tohoto důvodu pro mne byla četba této diplomové práce velmi tristní zkušeností, neboť jsem si stále uvědomovala, že Alžběta Bernardová může být učitelkou také českého jazyka!!

I přes uvedené připomínky diplomovou práci doporučuji k obhajobě, u obhajoby musí autorka náležitě reagovat na připomínky.

Diplomovou práci hodnotím známkou

V Hradci Králové dne 25. dubna 2018

RNDr. Ladislava Francová, Ph.D.
oponent diplomové práce