

# Posudek diplomové práce

předložené na katedře matematiky  
Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích

posudek oponenta diplomové práce

**Autor: Hana Bradáčová**

Název práce: **Multimediální pomůcka pro samostudium matematiky pro základní školu**

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

Odborná úroveň práce: **kvalitní**

Popsání cílů a metod: **srozumitelné; cílem DP je vytvoření multimediální pomůcky a ověření práce s touto pomůckou na základní škole.**

Věcné chyby: **Podle mého názoru jsou některá tvrzení silná či nepodložená (např. str. 8): *Bude zjištěno, zda má pomůcka na výuku pozitivní efekt, str. 46 ...žáci obou skupin jsou přibližně stejně nadaní, str. 47 Při zobecnění lze tvrdit, že pouze jedna třetina.....***

Kvalita teoretické části práce: **dobrá; autorka popisuje problematiku edukace, edukačních procesů, konstruktů a prostředí na základě studia související literatury vyslovuje adekvátní závěry. Prokazuje, že se podrobně seznámila s učivem matematiky na základní škole, s očekávanými výstupy, definovanými v RVP a na základě studia této problematiky vypracovala didaktickou pomůcku pro výuku rovnic jako kombinaci internetových stránek a animací v programu Macromedia Flash. Součástí teoretické části je technický popis vytvořené didaktické pomůcky.**

Rozsah praktické složky práce: **velmi dobrý. Didaktická pomůcka má velmi dobrou grafickou úroveň, obsahuje vhodné příklady, které jsou po obsahové i formální stránce na dobré úrovni a to nejen z hlediska didaktické znalosti obsahu, ale také kurikula a kurikulárních dokumentů. Za přínos práce považuji také didaktické rozборы řešení jednotlivých úloh v souvislosti s ověřováním didaktické pomůcky a to jak z pohledu celkové úspěšnosti v jednotlivých popisovaných fázích experimentu, tak v náznaku kvalitativního šetření na vzorku tří žáků.**

Grafická, jazyková a formální úroveň: **velmi dobrá, tabulky a obrázky jsou správně očíslovány a je na ně odkazováno v textu. Podle zvyklostí při psaní matematického textu by bylo vhodnější volit označení proměnných veličin kurzívou (např. str. 35 aj.).**

Chyby psaní, překlepy:

Str. 41 rovnocenné úprava

**Přínos práce:**

Vytvořená didaktická pomůcka představuje vhodný doplněk pro samostatnou práci žáků jak ve škole, tak v domácím prostředí a vyučující její existenci přivítají jako doplněk k výkladu učitele. Rozbor testů jednotlivých žáků spolu s didaktickým rozbohem správného řešení, klasifikace chyb žáků (vybraných respondentů) a naznačení možných příčin chyb v pojmotvorném procesu ukazuje na dobrou odbornost autorky v oblasti didaktiky matematiky.

**Hlavní nedostatky práce:**

Žádné.

**Otázky pro obhajobu a náměty do diskuze:**

Rozeberte prosím didaktickou situaci, kterou popisujete na str. 48 (obr. 26 a 27). Pokud budeme nezaujatí, mohli bychom v situaci na obrázku 27 sledovat značný formalismus, který nemusí svědčit o pochopení ale o kopírování postupu podle návodu. Zejména 2. řádek v prvním příkladu nedává žádné svědectví o správném pochopení pojmu rovnice. Ve druhé příkladu stejnou situaci  $X/11=11$  řešit najednou neumí?

Jak jste prokázala tvrzení na str. 47 *Při zobecnění lze tvrdit, že pouze jedna třetina žáků, kteří se doma nepřipravují, je schopna si po tomto týdnu udržet potřebné znalosti a postupy.*

Práci **doporučuji** k obhajobě.

**Navrhuji hodnocení stupněm: velmi dobře**

Místo, datum a podpis: České Budějovice, 23.7. 2014