

Posudek diplomové práce

předložené na katedře matematiky
Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích

posudek **vedoucí diplomové práce**

Autor: Renata Macourková

Název práce: Využití programu SketchUp k rozvoji prostorového myšlení u žáků základních škol

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

Odborná úroveň práce: **dobrá**

Popsání cílů a metod: **srozumitelné; autorka v empirické části dobře popsala teoretická východiska pro zpracování cíle diplomové práce, souvisejícího s otázkou rozvoje prostorového myšlení s využitím programu SketchUp na ZŠ. Navrhla aktivity pro žáky, které zohledňují různé typy úloh v souvislosti s využitím aplikací daného programu, s touto formou matematického myšlení a jejího rozvoje, a práci s nimi ověřila.**

Věcné chyby: **nejsou**

Kvalita teoretické části práce: **vynikající; autorka popisuje problematiku související s rozvojem a formováním a prostorového myšlení na ZŠ. Diplomantka se zabývá rozborem a popisem aspektů výuky matematiky z hlediska vývoje a využití prostorového myšlení, a to i v kurikulárních dokumentech, hodnotí učebnice pro výuku matematiky. Rozsahem pojmů, které práce zahrnuje, autorka prokazuje, že k vytvoření práce nastudovala odbornou literaturu, kterou uvádí v seznamu a cituje ji v diplomové práci.**

Rozsah praktické složky práce: **vynikající. Autorka připravila 9 pracovních listů, pro výuku geometrie s programem SketchUp. Ve stávající podobě mohou být listy využity při běžné výuce matematiky - ať již přímo ve vyučovacích hodinách nebo jako doplněk výkladu pro domácí či samostatnou práci. Kapitola *Praktická část* je metodickou příručkou pro práci s listy, které jsou připravené v tištěné podobě uvedeny v příloze diplomové práce. Kladně pak hodnotím popis experimentálního vyučování s využitím uvedených listů a zhodnocení, které přináší i autorčinu zpětnou vazbu. Autorka nejen, že prokázala schopnost vytvořit vlastní materiál, prokázala také kompetenci ověřit práci s ním ve své vlastní výuce a zkušenosti popsat.**

Grafická, jazyková a formální úroveň: **výborná, tabulky a obrázky jsou správně očíslovány. Citace jsou v souladu s platnou normou.**

Přínos práce:

Pracovní listy, jako rozpracování jednotlivých typů úloh s řešením a didaktickými komentáři, představují vhodný doplněk přípravy učitele, který dbá na rozvoj prostorového myšlení žáků na ZŠ. Obsahují 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. Dále se domnívám, že vzhledem ke stále konstatovanému poklesu technické gramotnosti žáků, by mohla tato diplomová práce představovat návodný materiál jak tuto gramotnost začít rozvíjet v rámci integrované výuky.

Hlavní nedostatky práce:

Žádné.

Otázky pro obhajobu a náměty do diskuze:

Jaké byly reakce učitelů, kteří se setkali s Vaším materiálem?

Který z vašich pracovních listů je podle Vašeho názoru nejzdařilejší a proč?

Práci **doporučuji** k obhajobě.

Navrhuji hodnocení stupněm: výborně

Místo, datum a podpis: České Budějovice, 16. 5. 2016