

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: Pedagogická fakulta JU v Č. Budějovicích

Katedra: matematiky

Datum odevzdání posudku: 22.5.2007

Diplomant: Šťávovalá Martina

Aprobace: M-Bi/SŠ

Oponent diplomové práce:

Mgr. Roman Hašek, Ph.D.

Posudek diplomové práce

Translace a rotace ve středoškolské geometrii

Cílem práce bylo vytvoření vhodné interaktivní pomůcky v programu Cabri geometrie, která by sloužila k podpoře výuky tématu „shodná zobrazení v rovině“.

Tohoto cíle bylo dosaženo. Diplomantka se zaměřila na posunutí a otočení. Vytvořila 41 interaktivních souborů – úloh, zpracovaných v programu Cabri geometrie, doplněných podrobným metodickým textem. Část úloh je věnována základním poznatkům o vybraných shodnostech, část potom konstrukčním úlohám. Úlohy jsou dobře metodicky zpracované, řešení jsou názorná a srozumitelná. Úlohy začínají na elementární úrovni a jejich obtížnost postupně roste. Diplomantka při tvorbě těchto pomůcek prokázala kromě znalostí geometrie také solidní zvládnutí programu Cabri. Vhodně využila komentáře umístěné na pracovní ploše a ovladače-posuvníky, které umožňují zobrazení rozboru, konstrukce celé nebo po krocích, nápovědy a diskuse úlohy. Pěkné je i využití stopy bodu k ilustraci podstaty zobrazení.

Text práce je pojat jako podrobná metodická příručka užití interaktivních souborů. Osu textu tvoří metodické komentáře jednotlivých Cabri souborů. Každý soubor - interaktivní pomůcka je ilustrován obrázkem nákresu spolu s ikonami pro spuštění v programu Cabri. Komentáře úloh jsou vhodně doplněny potřebnou teorií. Nejprve je podán úvod do základních pojmů a do vlastností shodných zobrazení. Potom následují kapitoly věnované posunutí, otočení a skládání souměrností. Struktura práce a stavba kapitol je logická a respektuje čtenáře.

Měl bych určité výhrady k formální stránce textu. V kapitolách věnovaných konstrukčním úlohám bych navrhoval dodržet tradiční zápis úloh ve tvaru číslo úlohy, zadání a text řešení. Použitý způsob značení úloh sice logicky respektuje systém jmen interaktivních Cabri souborů, v tištěné podobě je však nepřehledný. Rovněž rozdělení práce do jednotlivých kapitol na CD mi připadá nepřehledné. Řešením by bylo vytvoření úvodní strany (formátu DOC nebo HTML) s hypertextovými odkazy na jednotlivé kapitoly a úlohy.

Předkládaný soubor interaktivních Cabri pomůcek, spolu s metodickým textem, by jistě našel uplatnění jako doplněk při výuce témat posunutí a otočení na základní i střední škole. Zároveň může sloužit jako hodnotná ukázka možností systému dynamické geometrie.

Rád bych se diplomantky zeptal, zda své interaktivní pomůcky vyzkoušela v praxi a s jakým úspěchem.

Práci doporučuji k obhajobě a navrhuji známku výborně.

Návrh na klasifikaci diplomové práce: výborně

.....
Podpis oponenta diplomové práce

V Č. Budějovicích dne : 22. 5. 2007

Stupeň klasifikace	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl
--------------------	---------	-------------	-------	-----------