

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: JU Pedagogická fakulta

Katedra: informatiky

Datum odevzdání posudku: 23. 1. 2012

Diplomant: Kateřina Bartošová

Aprobace: M-VT/SŠ

Oponent diplomové práce:

Mgr. Roman Hašek, Ph.D.

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Sbírka úloh pro výuku souměrnosti v 3D

Cílem posuzované práce bylo vytvořit sadu řešených úloh pro výuku středové, osové a rovinové souměrnosti v programu Cabri 3D, která by zahrnovala úlohy různých typů, od standardních až po úlohy netradiční a zábavné. Vybrané úlohy měly být ověřeny v praxi, výsledky ověření pak zdokumentovány.

Stanoveného cíle bylo jednoznačně dosaženo. Práce přináší sadu kvalitně zpracovaných a vzorově řešených úloh v Cabri 3D, která je doplněna účelně a přehledně napsaným metodickým textem.

Práce má jasnou a přehlednou, doslova ukázkovou, strukturu. I s úvodem a závěrem je členěna do sedmi kapitol. Obsah práce je v kapitolách představen velmi srozumitelně a metodicky. Od uvedení výchozího stavu dané problematiky, přes vysvětlení základních pojmů, seznámení s použitým programem, typizací úloh, představení vlastní sbírky až po její ověření. Vše napsáno čtivě, téměř bez překlepů či stylistických chyb. Typografická úroveň práce je vzorová.

Autorka vytvořila sbírku obsahující 22 úloh. Ke každé úloze je na disku k dispozici zadání a řešení, někdy i více řešení, vše uloženo v 51 souborech formátu cg3. Sbíрка je věnována výhradně souměrnostem v prostoru, je určena především pro střední školu. U každé úlohy je důsledně provedena její typizace. Úlohy jsou vhodně zvoleny. Oceňuji zařazení netradičních úloh, jako je „Anonymní krychle“ a „Cesta symetrie“, které považuji za zvláště vydařené a účelné. Malou výtku mám pouze k formě uvedení zadání úloh, které se v textu práce poněkud ztrácí. Autorce doporučuji, pokud tak již neučinila, doplnit materiály anglickým zadáním a komentáři a umístit na portál i2geo.net

Text práce je ucelený. Může fungovat jako plnohodnotná metodická příručka k příslušným souborům. Čtenář se v něm dozví vše potřebné, např. i o exportu do programů Microsoft Office (viz str. 14), přínosné je také zevrubné uvedení toho, jak lze v Cabri 3D realizovat postupnou konstrukci konstrukcí tzv. ovladačů (str. 20).

Je chvályhodné, že se diplomantka pustila do vytváření pomůcky pro výuku souměrností v trojrozměrném prostoru. Ve své práci ukazuje, že program Cabri 3D je vhodným prostředím, s jehož pomocí je možné toto na středních školách opomíjené téma smysluplně vyučovat. O potřebnosti takového souboru úloh vypovídá i vyznění kapitoly 3, v níž chtěla autorka mimo jiné představit přehled stejně zaměřených úloh dostupných na webu. V kategorii úloh, které jsou určeny k samostatnému řešení studenty, nic nenašla. Škoda, že na ověření sbírky měla studentka jenom jednu vyučovací hodinu a jenom jednu úlohu. Takovéto ověření praxí by si zasloužily všechny úlohy.

Rád bych se diplomantky zeptal, zda použití programu Cabri 3D bylo prostě dáno zadáním, nebo, zda je výsledkem jakéhosi předběžného výběru programu vhodného pro zpracování daného tématu. Existuje nějaká stejně kvalitní alternativa tohoto software?

Práci navrhuji k obhajobě s hodnocením „výborně“.

Návrh na klasifikaci diplomové práce: v ý b o r n ě



.....
Podpis oponenta diplomové práce

V Č. Budějovicích dne 20. 1. 2012

Stupeň klasifikace	v ý b o r n ě	velmi dobře	dobře	nevyhověl
--------------------	---------------	-------------	-------	-----------