

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: JU Pedagogická fakulta

Katedra: matematiky

Datum odevzdání posudku: 18. 1. 2012

Diplomant: Jana Kovářová

Aprobace: NŠ- AJ

Oponent diplomové práce:

RNDr. Libuše Samková, Ph.D.

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Vyučování geometrie na prvním stupni ZŠ s využitím programu dynamické geometrie – Geonextu

Předložená diplomová práce se zabývá praktickým využitím dynamické geometrie ve výuce matematiky na 1. stupni ZŠ. Její součástí je 26 pracovních listů k výuce geometrie. Každý list studentka vyzkoušela při výuce klasickou formou a při výuce s programem Geonext.

Ze stylistického hlediska nemám k práci žádné větší výhrady. Text je příjemně a přehledně strukturován, dobře se čte a dobře se v něm orientuje. Pro větší pohodlí čtenáře by bylo vhodné doplnit zadání jednotlivých příkladů i do kapitoly Vyhodnocení výuky.

Z formálního hlediska postrádám kurzívu u citovaných textů.

Problematictější je matematický obsah textu. Vyskytují se zde tři zcela zásadní chyby:

- str. 34, př. 1.1: Správná odpověď u klasické formy výuky je **6** úseček, u Geonextu **15** úseček! Žáci tak byli mylně informováni o správném řešení příkladu. Tato chyba vede ke zcela špatnému pochopení pojmu úsečka („AC není úsečka, protože je na ní bod.“)
- str. 38, př. 1.3: Řešení s třemi různoběžnými přímkami procházejícími jedním bodem je **správné!** Tato situace splňuje podmínku aby každé dvě přímky měly společný bod. Žáci byli mylně informováni o správnosti řešení.
- str. 46, př. 3.2: Řešení uvedené na obrázku 17 **není** správné, chybí kolmé úhlopříčky čtverce (EG, FH). Žáci tak opět byli mylně informováni o podobě správného řešení.

Dále se v práci objevují geometrické nepřesnosti v ukázkách správných řešení při výuce klasickou formou, např. na obrázku 22 ze strany 50 (přímky nejsou rovnoběžné), obrázek 40 ze strany 62 (obrazec není obdélník), obrázek 43 ze strany 64 (obrazec není čtverec). Chápu, že nepřesnosti souvisí s nízkým věkem žáků, bylo by však vhodné nepřesnosti alespoň okomentovat, upozornit na ně.

Zarážející je výskyt geometrických nepřesností u řešení tvořených programem Geonext. Některé spíše poukazují na to, že studentka zcela neporozuměla možnostem programu. Popisek k obrázku 23 na str. 50 pak nastoluje otázku

Je vůbec možné s programem Geonext rýsovat „správně, ale nepřesně“?
(otázka k obhajobě).

Struktura pracovních listů je přehledná. Chválím uvádění použitých nástrojů programu Geonext --- obsluha programu je nepostradatelnou součástí výuky s podporou počítače, je tedy i nepostradatelnou součástí pracovních listů.

Práci doporučuji k obhajobě.

POŽÁDÁVKA O DIPLOMOVÉ PRÁCE

Návrh na klasifikaci diplomové práce: **dobře**



.....
Podpis oponenta diplomové práce

V Č. Budějovicích dne 18.1.2012

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