



Hodnocení bakalářské práce Hany Holubové „Shodná a podobná zobrazení v interaktivních geometrických programech“

Vlastní práce má rozsah 46 stran textu a kromě úvodu a závěru je rozdělena na deset drobných kapitol. Autorka hovoří o postavení dynamické geometrie (patrně ve výuce školské geometrii, protože to přesněji nespecifikuje) a pokouší se o hodnocení jejich pozitiv i negativ. V souladu s použitou literaturou se stručně zmiňuje o projektové výuce. Samotná projektová výuka se již v historii vyučování matematice objevila v minulosti v různém pojetí, ne vždy (z dnešního pohledu) zcela správném. Proto by bylo možná na místě určité vysvětlení, jaké pojetí má autorka na mysli, i když se to dá z výkladu odhadnout, je to však ponecháno na čtenáři práce. V dalším textu charakterizuje autorka na základě použité literatury samotnou dynamickou geometrii a její (u nás dostupné) dynamické programy. Následující dvě kapitoly přinášejí stručnou teorii shodných a podobných zobrazení v rovině, která je v další kapitole ilustrována na úlohách řešených s využitím právě programů dynamické geometrie. Poslední kapitola má opět s využitím studijní literatury ukázat výhody a nevýhody tří vybraných programů dynamické geometrie a jejich srovnání.

Práce má dobrou logickou strukturu. Určité nedostatky (především ve vyjadřování) však úroveň práce poněkud snižují. Např. 3. odstavec v úvodu „... užití podobnosti ... jsou turistické mapy“, nebo v závěru „zabývala jsem se možnostmi práce se shodnými a podobnými zobrazeními“ (autorka měla zřejmě na mysli možnosti využití zmíněných zobrazení), na jiném místě „... program žáky neodradí hned z počátku matematickou problematikou“ (Programy dynamické geometrie nemají nevhodně popularizovat matematiku, nýbrž usnadnit její pochopení při zachování přesnosti odpovídající věku žáků.) Myšlenky i příklady jsou správné, ale jejich gramatické vyjádření neobratné nebo dokonce nesprávné. Výuka geometrie se neobejde bez použití reálných modelů, které jsou však nedokonalé. Prostředky dynamické geometrie tyto modely poněkud zkvalitňují, nicméně zůstávají stále těmi nedokonalými reálnými modely, které mají vést žáky k poznání ideální geometrie, která však existuje pouze v naší mysli.

Formální i grafická úprava práce vyhovuje nárokům kladeným na bakalářské práce. Doporučuji proto uznat práci jako práci bakalářskou a navrhuji hodnocení **velmi dobře**.

V Plzni dne 6. 8. 2012

RNDr. Jiří Potůček, CSc.

recenzent

