

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: Pedagogická fakulta JU v Č. Budějovicích

Katedra: matematiky

Datum odevzdání posudku: 21.5.2007

Diplomant: Jaroslav Formánek

Aprobace: M-TVT/ZŠ

Oponent diplomové práce:

RNDr. Pavel Leischner, Ph.D.

Posudek diplomové práce

Návrh pracovních listů vybraných témat učiva geometrie na ZŠ v geometrickém náčrtníku Cabri.

Autor práce si vybral téma Osová souměrnost, místo pracovních listů v programu Cabri geometrie však vytvořil výukovou html pomůcku, v níž se přímo s programem Cabri nepracuje. Obsah práce se ale není omezen jen na vypracování zmíněné pomůcky. Je podstatně širší, jak vidíme ve vlastní diplomové práci. Ta (kromě úvodu, závěru a doplňků) obsahuje čtyři důležité celky: První z nich – kapitola 2 – poskytuje základní informace o Národním programu rozvoje vzdělávání a základních zásadách výuky, které odtud plynou. V poměrně obsáhlé kapitole 3 se diplomant pokusil o analýzu využívání počítačů ke vzdělávacím cílům. Zde bych uvítal více jeho vlastních názorů a méně citací. Kapitola 4 se dosti podrobně zabývá popisem autorem vytvořené pomůcky pro výuku osové symetrie. Velmi cenné je, že autor svoji pomůcku vyzkoušel přímo ve výuce, a to ve třech třídách na ZŠ v Prachaticích. Vhodnost pomůcky konzultoval i s několika učiteli. Celý experiment, jehož popisem a vyhodnocením se zabývá kapitola 5, uzavřel postojovými dotazníky, který vyplnili příslušní žáci i učitelé.

Vlastní výuková pomůcka (studijní html text) se skládá z pěti částí. První z nich obsahuje výklad učiva, druhá pak úlohy k opakování, třetí výsledky k těmto úlohám. Zatímco tyto tři kapitoly mají charakter spíše klasického tištěného textu, čtvrtá kapitola (nazvaná Pohyblivé obrázky) obsahuje přibližně 15 interaktivních úloh s prvky dynamické geometrie. Poslední částí pomůcky je obrazová galerie, v níž jsou uvedeny opravdu pěkné příklady výskytu osové (přesněji rovinné) symetrie ve světě kolem nás.

Nejcennější částí celého souboru je zmíněná čtvrtá kapitola, která dává žákům možnost experimentování a vytváření vlastních závěrů. Bylo by vhodné doplnit některé ze souborů této kapitoly větším počtem dílčích otázek – problémů, které by vedly žáka, jenž nemá ještě mnoho zkušeností se systematickým zkoumáním jevů. Podobný nedostatek má i výkladová část (kapitola 1), která neodpovídá požadavkům konstruktivní výuky. Bylo by lepší ji rozdělit na několik menších celků doplněných o řadu drobných problémů a experimentů, pomocí nichž by žák „sám“ objevoval nové poznatky, v úvodu například systematické zkoumání obrazů bodů: Co je obrazem bodu, který leží na ose souměrnosti? (Pojem samodružného bodu se objeví až v úlohách v opakování!) Co je obrazem několika bodů, které leží na rovnoběžce s osou (kolmici k ose, ...). Když budou mít nějaké dva body pevně zvolenou vzdálenost, jaká bude vzdálenost jejich obrazů? Co je obrazem úsečky, přímky, trojúhelníka, kružnice ...? Jaká může být vzájemná poloha přímky a jejího obrazu ...

Úlohy k opakování pečlivě vybrány a dobře zpracovány, spíše však tradičním způsobem. Žák má možnost vyhledat ke každé úloze správný výsledek včetně komentáře.

Z odborného hlediska a náročnosti je diplomová práce práce v souladu se současnými učebnicemi pro základní školy. Vyskytuje se zde několik odborných (terminologických) chyb a drobných překlepů. Grafická i estetická úroveň je dobrá.

Celkově považuji práci za poměrně zdařilou a doporučuji ji k obhajobě.

Návrh na klasifikaci diplomové práce: velmi dobře

.....
Podpis oponenta diplomové práce

V Č. Budějovicích dne : 21.5.2007

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

