

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: JU Pedagogická fakulta

Katedra: matematiky

Datum odevzdání posudku:

Diplomant: Monika Babková

Aprobace:

Oponent diplomové práce:

prof. RNDr. Pavel Tlustý, CSc.

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Interaktivní výuka tématu kvadratické rovnice, nerovnice a kvadratické funkce na SOŠ

Předložená diplomová práce se zabývá využitím interaktivní tabule při výuce matematiky na střední odborné škole. Autorka si zvolila problematiku kvadratických rovnic, nerovnic a kvadratických funkcí, která je v různých tematických celcích standardním obsahem učiva matematiky na všech SOŠ. Za tímto účelem vytvořila s použitím programu GeoGebra pracovní listy pro interaktivní tabuli SMART Board. Jejich hlavním cílem je studentům poutavou formou demonstrovat matematické pojmy, vztahy a zákonitosti a zapojit aktivně do výuky jak učitele, tak i samotné žáky. Ukazuje se, že právě využití moderní techniky ve výuce matematiky může sehrát pozitivní roli. Počítač a interaktivní tabule je nejenom vhodný demonstrační prostředek, ale slouží i k motivování žáků, k hlubšímu pochopení dané látky, objevování dalších vztahů mezi matematickými objekty a k aplikování matematiky v reálném životě.

Práce je rozdělena na dvě základní části, teoretickou a praktickou, z nichž každá je dále členěna do několika kapitol. V prvních z nich se autorka zabývá základními poznatky z konstruktivistického vyučování, problematikou formalizmu a motivací ve výuce. V dalších kapitolách se zabývá hodnocením učebnic matematiky pro SOŠ. Pozitivem je samostatný názor autorky na jednotlivé učebnice, jejich klady či nedostatky. Je zřejmé, že vzhledem k omezeným zkušenostem autorky s vlastní výukou nelze očekávat komplexnější pohled či zhodnocení zkušeností s výkladem podle konkrétní řady učebnic. Samostatná kapitola je pak věnována problematice funkčního myšlení.

Vlastní pracovní listy, jejich tvorba i zkušenosti s výukou jsou poměrně podrobně popsány v kapitole 8. Výsledkům provedeného experimentu je věnována 9. kapitola. Stručné shrnutí jednotlivých příkladů a vyhodnocení obtížnosti považuji za přiměřené diplomové práci. Podrobnější výzkum jednotlivých žákovských řešení, rozbor nejčastějších chyb, pátrání po jejich příčinách apod. by byl jistě zajímavý, ale svým obsahem by patrně výrazně vybočil ze zadaného tématu.

Práce je psána srozumitelně, přehledně, má slušnou grafickou úroveň a obsahuje jen několik formálních chyb. Uvedené nedostatky však nemají podstatný vliv na celkovou kvalitu práce. Domnívám, že práce splňuje všechny požadavky, které jsou na ni kladené, a **DOPORUČUJI** ji přijmout k obhajobě. K vlastní obhajobě mám následující otázky:

1. Co je podle vás „přiměřené“ používání interaktivní tabule? (viz str. 60).
2. Pro jaké další téma z matematiky na SOŠ je podle vašeho názoru vhodné použít interaktivní tabuli a proč? Existuje téma, kde považujete použití interaktivní tabule za nevhodné?

Návrh na klasifikaci diplomové práce: dobře

.....
Podpis oponenta diplomové práce

V Č. Budějovicích dne 12. ledna 2013

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