

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: JU Pedagogická fakulta

Katedra: matematiky

Datum odevzdání posudku: 22. 12. 2010

Diplomant: Marek DVOROŽŇÁK

Aprobace: M-VT/ZŠ

Recenzent diplomové práce:
prof. RNDr. Pavel Tlustý, CSc.

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Interaktivní výuka pozičních soustav na ZŠ

(téma)

Výuka matematiky významně ovlivňuje rozvoj abstraktního a exaktního myšlení žáků, učí logickému a kritickému uvažování, vede k rozmanitějšímu pohledu na realitu. Studium matematiky specifickým způsobem formuje, rozvíjí a ovlivňuje charakterové rysy osobnosti jako jsou přesnost, vytrvalost, schopnost hledat analogie a zobecnění a vytváří tak nezbytné předpoklady pro další všestranný rozvoj osobnosti.

Předložená diplomová práce se zabývá výukou pozičních soustav na základní škole pomocí počítačové aplikace. Konkrétně se zaměřuje zejména na dvojkovou soustavu a vytvořený počítačový model počítadla. Problematika nedesítkových soustav, jejich vlastností a provádění základních početních operací v nich bývá zpravidla opomíjena a nepatří tak mezi „klasická“ matematická témata vyučovaná na základních školách. Z řady výzkumných zpráv, hodnocení či testů je zřejmé, že se jedná o látku pro žáky poměrně složitou a málo oblíbenou. Příčinu lze spatřovat především v samé podstatě procesu, neboť je to téma poměrně abstraktní a k dokonalému zvládnutí látky je nutné pochopit vzájemné souvislosti mezi studovanými pojmy.

Cílem diplomové práce bylo vytvořit materiál pro interaktivní výuku pozičních soustav vhodný pro použití na základní škole, který by umožnil seznámit se s těmito soustavami co možná nejširšímu okruhu žáků.

Diplomant se pokusil o návrh alternativního způsobu výuky pozičních soustav s využitím moderní techniky, tj. pomocí počítačového programu (přiložený na CD). V uvedeném přístupu lze spatřit několik nesporných výhod – umožňuje přizpůsobit tempo výkladu individuálním potřebám žáků, je velmi názorný, abstraktní matematické pojmy jsou vizualizovány, atd. Domnívám se, že jde o velmi zdařilý doplněk k tradičnímu pojetí výuky

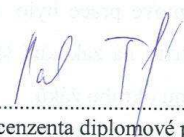
matematiky na základní škole. O zařazení těchto metod do výuky samozřejmě rozhoduje učitel, na nějž klade tento přístup zvýšené nároky (nutné je vhodné technické zázemí).

Tématicky je diplomová práce rozdělena do čtyř hlavních kapitol, které se dále člení na řadu podkapitol. Dopad takto vytvoření učební pomůcky diplomant v praxi ověřil na dvou základních školách a výsledky svého experimentálního vyučování stručně uvedl v závěrečné části své diplomové práce. Ke zpracování výsledků jsou použity pouze základní metody popisné statistiky, tj. jednoduché tabulky a sloupcový graf, což v této situaci považuji za přiměřené.

Práce je psána srozumitelně, přehledně a má velmi dobrou grafickou úroveň. Obsahuje jen několik věcných a formálních chyb, které však nemají podstatný vliv na kvalitu diplomové práce.

Domnívám, že předložená práce je kvalitní a splňuje všechny požadavky, které jsou na ni kladené. Proto **DOPORUČUJI**, přijmout práci k obhajobě a navrhuji známku **VÝBORNĚ**.

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


.....
Podpis recenzenta diplomové práce

V Č. Budějovicích dne 3. 1. 2011

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