

**Příloha k protokolu o SZZ č.**

**Vysoká škola:** JU Pedagogická fakulta

**Katedra:** matematiky

**Datum odevzdání posudku:** 16. 5. 2011

**Diplomant:** Martin Koukal

**Aprobace:** NŠ

**Vedoucí diplomové práce:**

**RNDr. Helena Binterová, Ph. D.**

## **POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE**

**Využití interaktivní tabule na prvním stupni ZŠ při výuce témat**

**Přirozená čísla do 1 000 000, Závislosti a vztahy**

V první části se autor věnuje vymezení teoretických východisek, popisuje základní pojmy z didaktiky matematiky. Dále definuje na základě citací studované literatury pojmy související s výukou s interaktivní tabulí, zabývá se teoreticky pojmem přirozené číslo a uvádí problémy s jeho zavedením. Dále diplomant uvádí svůj osobní pohled na dostupné učebnice matematiky pro 1. st. ZŠ a porovnává je. Předpokladem přípravy pro zpracování diplomového úkolu bylo důkladné prostudování RVP pro ZV, teoretická východiska pro to jsou uvedena v kapitole 3.2.3 V této části autor prokazuje, že pro svá teoretická východiska prostudoval velké množství literatury, kterou cituje.

Ve druhé části práce (kap. 5) diplomant popisuje pracovní listy, které vytvořil jako metodickou pomůcku výuky počítání s přirozenými čísly na prvním stupni základní školy. Listy zpracoval tak, aby jejich využitím bylo možné lépe zavést a následně procvičit základní pojmy tohoto tématu. Učební text, kromě základních pojmů, úkolů které mají statický charakter obsahuje velké množství interaktivních prvků ve velké míře použil počítač ve výuce matematiky, tedy program MS Excel. Prostudoval problematiku spojenou se zavedením početních operací v oboru přirozených čísel do miliónu a na základě toho připravil výuku tak, aby co nejlépe zohlednila fáze pojmotvorného procesu. Soustředil se také na čtenářskou gramotnost, odhad výsledku, schopnost znázornění úlohy, příkladu, orientaci v problému atd. Pracovní listy jsou vytvořeny tak, že mezi jednotlivými tématy je možné se dobře pohybovat, k vytváření univerzálních modelů ještě v hojně míře používá různé interaktivní prvky a některé příklady jsou doplněné o možnost práce s počítačem. Diplomant dobře zařadil i přesahy do jiných předmětů, aby zdůraznil otevřenost matematiky jako vědní disciplíny finanční gramotnost (33, 34); svět práce (G), člověk a jeho svět, výchova ke zdraví. Jednotlivé příklady v učebnici jsou rozděleny podle obtížnosti a jsou rozpracovány do klíčových kompetencí. Jedná se proto o ucelený materiál. Celé prostředí je vytvořeno atraktivně, žáci prochází jednotlivé listy, podle obtížnosti a pracují tak s pojmy, které obvykle považují za nezáživné, zábavnou formou. Byly

vytvářeny tak, aby žáky jednak motivovaly ke studiu témat, jednak je vedly při vytváření si základních pojmů. Obsahují také velké množství příkladů na procvičení a pro samostatnou práci žáků. Součástí učebnice je přehledný manuál pro učitele matematiky, ve kterém jsou popsány jednotlivé listy učebnice nejen z hlediska aktivit, ale také z hlediska didaktiky matematiky.

Třetí část práce je popisem jednotlivých vyučovacích hodin, které diplomant odučil na ZŠ v Č. Budějovicích, aby ověřil práci s vytvořenými listy při výuce. Závěry a postřehy z vyučování jsou shrnuty v zajímavém zhodnocení. Z popisu jednotlivých hodin je zřejmé, že diplomant má již zkušenosti s výukou žáků, kteří si práci v matematice oblíbili a nadchl je pro další studium matematiky. Velice cenná je dobře postřehnutelná zpětná vazba, kterou práce s pracovními listy autorovi přinesla.

Práce nemá žádné závažné nedostatky, práci doporučuji k obhajobě.

Otázky pro diplomanta:

- Jaké jsou vaše zkušenosti s výukou matematiky s programem MSExcel?
- Proč jste zařadil lekci G?

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



.....  
Podpis vedoucího diplomové práce

V Č. Budějovicích dne 17. 5. 2011

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