

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: JU Pedagogická fakulta

Katedra: matematiky

Datum odevzdání posudku: 16. 5. 2011

Diplomant: Albín Očkay

Aprobace: M –F/ZŠ

Vedoucí diplomové práce:

RNDr. Helena Binterová, Ph. D.

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Magické čtverce a křížové součty na ZŠ s podporou počítače

V první části se autor věnuje vymezení teoretických východisek, popisuje základní pojmy z matematiky a didaktiky matematiky, souvisejících s pojmy magický čtverec a křížové součty. Dále definuje na základě citací studované literatury pojmy související s výukou s interaktivní tabulí, počítačem. Diplomant v této kapitole uvádí svůj osobní pohled na dostupné učebnice matematiky pro výuku matematiky na ZŠ vzhledem k uvedeným tématům v České republice a ve Španělsku a porovnává je. V této části autor prokazuje, že pro svá teoretická východiska prostudoval velké množství literatury, kterou cituje.

Ve druhé části práce (kap. 3) diplomant popisuje pracovní listy, které vytvořil jako metodickou pomůcku výuky počítání s přirozenými čísly na základní škole v tištěné a elektronické podobě. 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. Autor se soustředil 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. Celé prostředí je vytvořeno atraktivně, žáci prochází jednotlivé listy, podle obtížnosti a pracují tak s pojmy, které obvykle považují za nezáživné, zábavnou formou. Bylo vytvářeno tak, aby žáky jednak motivovalo ke studiu témat, jednak je vedlo při vytváření si základních pojmů a to v oblasti nestandardní úlohy a aplikace podle RVP s cílem rozvíjet myšlení logické, strukturní a algoritmické. Dalším cílem bylo zařadit úlohy z průřezových témat, které rozvíjí myšlení kombinatorické a kritické. Listy obsahují velké množství příkladů na procvičení a pro samostatnou práci žáků. Jsou doplněny o popis práce v hodinách s uvedením aktivit a rozpracováním do klíčových kompetencí.

Třetí část práce je popisem jednotlivých vyučovacích hodin, které diplomant odučil na G a OA v Chodově, aby ověřil práci s vytvořenými listy při výuce. Závěry s této výuky srovnává se závěry kolegů ze Španělska v Madridu. Postřehy z vyučování jsou shrnuty v zajímavém zhodnocení, které opírá i o výsledky popisné statistiky a náznaku parametrického testování. Závěry diplomanta jsou vyčerpávající a výsledky mají vypovídající hodnotu. 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 MS Excel?
- Srovnával jste žáky stejně staré a na stejné úrovni vzdělání?

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
--------------------	---------------	-------------	-------	-----------