

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: Pedagogická fakulta JU v Č. Budějovicích

Katedra: matematiky

Datum odevzdání posudku: 15.5.2006

Diplomantka: Lenka Mullerová

Aprobace: M –OV/ZŠ

Oponent diplomové práce

doc.RNDr.Pavel Tlustý, CSc.

Posudek diplomové práce

Návrh pracovních listů pro práci se „Sliceforms“, jako podpora prostorové představivosti při výuce geometrie na ZŠ

Prostorová představivost a představivost vůbec hraje v životě člověka důležitou roli. Z řady různých studií či mezinárodních výzkumů (TIMSS, PISA) vyplývá, že žáci našich škol nemají matematiku příliš v oblibě i přesto, že jsou jejich znalosti v tomto oboru na dobré úrovni. Ve znalostech jednotlivých partií matematiky jsou však významné rozdíly. Zejména špatné výsledky vykazují naši žáci v geometrii a zejména ve stereometrii. Důvodů může být několik.

- učitelé jsou svázáni pevnými osnovami, ve kterých je jen nepatrný prostor hlubší zamyšlení a pochopení probírané látky,
- vyžaduje se spíše suma znalostí než schopnost je samostatně aplikovat,
- není snadné najít efektivní metody vedoucí k objevování trojrozměrného prostoru.

Situace se možná zlepší po zavedení rámcově vzdělávacích plánů, které mají nahradit dosud platné učební osnovy. Rámcově vzdělávací plány mají dát učiteli volnost při volbě vyučovací metody. To má umožnit, aby jednotliví učitelé přistupovali k výuce tvořivým způsobem a mohli progresivně měnit vyučovací metody, obsah probírané látky i tempo výuky s ohledem na schopnosti žáků i na dynamicky se rozvíjející společnost 21. století.

Předložená diplomová práce se zabývá problematikou práce s modely „Sliceforms“. Tématicky je diplomová práce rozdělena do šesti hlavních kapitol, které se dále člení na řadu podkapitol. Na první část, která je věnována současnému stavu výuky matematiky u nás, navazuje kapitola o prostorové představivosti a tvořivosti ve výuce matematiky. Další kapitoly vychází z knihy J. Sharpa „Sliceforms“ a ukazuje jak tvořit, skládat a navrhovat vlastní trojrozměrné modely a to i s využitím softwaru Geonext a Cabri. Dále pak se autorka věnuje teoretickým základům projektového vyučování a návrhu vlastních pracovních listů pro výuku prostorové představivosti. V závěrečné partii pak autorka popisuje, své praktické zkušenosti s výukou na ZŠ Nerudova v Českých Budějovicích. Kromě vlastních pracovních listů a zhodnocení zkušeností s konkrétní výukou je zde i fotodokumentace zachycující atmosféru při výuce.

Práce je psána srozumitelně, přehledně a má velmi dobrou grafickou úroveň. Domnívám, že se jedná o práci kvalitní, která splňuje všechny požadavky na ni kladené. **DOPORUČUJI** proto přijmout ji k obhajobě a navrhuji známku **VÝBORNĚ**.

Návrh na klasifikaci diplomové práce: výborně

.....
Podpis oponenta diplomové práce

V Č. Budějovicích dne : 15.5.2006

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