

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: JU Pedagogická fakulta

Katedra: matematiky

Datum odevzdání posudku:

Diplomant: Zuzana Bouchalová

Aprobace: M-Z

Recenzent diplomové práce:

doc. RNDr. Helena Binterová, Ph. D.

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Interaktivní výuka stereometrie na SOU.

V první části se autorka věnuje vymezení teoretických východisek, popisuje základní pojmy související s interaktivní výukou a s použitím interaktivních tabulí. Dále vymezuje na základě citací studované literatury pojmy související s výukou podporovanou počítačem a to vzhledem k využití programů GeoGebra a Cabri II a Cabri 3D, Adobe Flash aj. Oceňuji zařazení problémových úloh vzhledem k uvedené problematice výuky stereometrie na SOU a zařazení ilustračních úloh s rozbohem na str. 15 a 19. Autorka i stručně popisuje dostupné učebnice pro výuku stereometrie na SOU. Prostudovanou literaturu správně cituje.

Ve druhé části práce diplomantka popisuje pracovní listy (PL), které sama vytvořila jako metodickou pomůcku pro výuku stereometrie na středním odborném učilišti. Listy zpracovala tak, aby jejich využitím bylo možné lépe zavést a následně procvičit základní pojmy tohoto tématu. Učební text, kromě základních pojmů, zadání úloh, které mají statický charakter obsahuje velké množství interaktivních prvků. Autorka prostudovala problematiku výuky stereometrie na SOU a na základě toho připravila výuku tohoto tématu tak, aby co nejlépe zohlednila fáze pojmotvorného procesu. Soustředila se také na testování - v testech v PL je pověřována matematická gramotnost, schopnost znázornění úlohy, matematizace reálné situace, orientace v problému atd. Pracovní listy jsou vytvořeny tak, že je možné se mezi jednotlivými tématy dobře pohybovat. K vytváření univerzálních modelů autorka DP v hojně míře používá různé podpory. Jedná se o ucelený materiál. Celé prostředí je vytvořeno velice atraktivně, žáci prochází jednotlivé listy, podle obtížnosti a pracují tak s pojmy, které obvykle považují za nezáživné, zábavnou formou. Velmi postřehnutelná je i snaha autorky o zařazení aplikací matematiky do reálného světa, oceňuji zařazení příkladů se sítěmi těles, zavedení objemu s využitím Cavalieriho principu, práci s pojmem rovina (str. 46) a zařazení důkazových úloh.

Vytvořené listy mají velmi dobrou grafickou úroveň. Byly vytvářeny tak, aby žáky jednak motivovaly ke studiu témat (na SOU jeden ze základních předpokladů), jednak je vedly při vytváření si základních pojmů. DP je ukázkou, jak lze vhodně a citlivě zpracovat dané téma v návaznosti na mezipředmětové vztahy a průřezová témata v souladu s RVP. Pracovní listy jsou na dobré úrovni z hlediska didaktické znalosti obsahu, vhodně pracují s geometrickými pojmy. Popis jednotlivých aktivit, který je součástí druhé části diplomové práce, je také na dobré úrovni. Oceňuji nadšení, které je možné číst mezi řádky práce a které ukazuje, že řešení diplomového úkolu přineslo autorce řadu cenných zkušeností pro další praxi učitelky.

Třetí část práce je popisem jednotlivých vyučovacích jednotek, které diplomantka sama vedla, aby ověřila práci s vytvořenými listy při výuce. Závěry z vyučování jsou shrnuty v hodnocení, které představuje vlastní monitoring výuky, vlastní evaluaci, sebereflexi, a evaluaci PL.

Součástí je i podrobný rozbor odučených hodin včetně rozboru matematických situací a grafické vyjádření časových náročností výuky s PL.

Některé nepřesnosti:

Obrázky v DP nejsou číslované a chybí i odkazy na ně v textu.

Otázky pro diplomantku:

Víte o některých výzkumech, které souvisejí s pojmy, které zavádíte v teoretické části a které jste neuvedla? Jde mi především o výzkumy související se zavedením interaktivních tabulí či výuky matematiky s počítačem.

Z textu není explicitně zřejmé, kolik vyučovacích hodin jste přesně odučila s PL.

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

.....
Podpis recenzenta diplomové práce

V Č. Budějovicích dne 19.5.2013

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

