

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: JU Pedagogická fakulta

Katedra: matematiky

Datum odevzdání posudku: 12. 5. 2011

Diplomant: Alexandra Smirnovová

Aprobace: M-Z/ZŠ

Vedoucí diplomové práce:

RNDr. Helena Binterová, Ph. D.

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Návrh pracovních listů pro výuku matematiky na ZŠ, vybrané kapitoly – zlomky a středová souměrnost

V první části se autorka věnuje vymezení teoretických východisek, popisuje základní pojmy z didaktiky matematiky. Dále definuje na základě citací studované literatury pojmy související s výukou podporovanou počítačem, s motivací k učení a také zmiňuje problémy související se zavedením Interaktivní tabule ve škole. Diplomantka porovnala učebnice pro výuku matematiky na základní škole a pokusila se o jejich srovnání.

V této části autorka prokazuje, že pro svá teoretická východiska prostudovala odbornou literaturu, kterou cituje.

Ve druhé části práce diplomantka popisuje pracovní listy, které sama vytvořila jako metodickou pomůcku výuky zlomků a středové souměrnosti na základní škole. Listy zpracovala tak, aby jejich využitím bylo možné lépe zavést a následně procvičit základní pojmy těchto témat. Učební text, kromě základních pojmů, úkolů které mají statický charakter obsahuje některé interaktivní prvky, které nabízí prostředí IT, k výuce geometrických pojmů použila geometrický náčrtník GeoGebra. Pracovní listy jsou vytvořeny tak, že mezi jednotlivými tématy je možné se dobře pohybovat, k vytváření univerzálních modelů ještě v hojné míře používá GeoGebra a každý příklad je doplněn o vzorové řešení pro učitele. 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. Vytvořené listy mají velmi dobrou grafickou úroveň. 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.

Třetí část práce je popisem jednotlivých vyučovacích hodin, které diplomantka odučila na SOŠ, aby ověřila práci s vytvořenými listy při výuce. Závěry a postřehy z vyučování jsou shrnuty ve zhodnocení, které však je velmi obecné a postrádá pohled z hlediska didaktiky matematiky, popis hodin je laický. Cenná je však postřehnutelná zpětná vazba, kterou práce s pracovními listy autorce přinesla. Diplomantka popisuje své pracovní listy v manuálu pro uživatele, který však není zpracován

z hlediska didaktického, ale je jen popisem jednotlivých listů a aktivit s nimi spojených. Pokud by měly být listy používány v praxi, je nutné rozpracovat jednotlivé aktivity, které diplomantka v manuálu popisuje z hlediska pojmotvorného procesu, cílů, chyb, upozornit na nebezpečí například formalismu či verbalismu a jak se jim ve svém návrhu autorka vyhýbá. Některé aktivity nejsou standardní v běžných učebnicích a pokud se nevysvětlí, proč autorka navrhuje jiný postup, hrozí, že nebudou správně pochopeny.

Otázky pro diplomantku:

- Jak jste prokázala platnost vašich hypotéz? Str. 61?
- Jak byste diagnostikovala nejčastější chyby či problémy žáků v souvislosti řešení geometrických úloh s počítačem?

Návrh na klasifikaci diplomové práce: dobře



.....
Podpis vedoucího diplomové práce

V Č. Budějovicích dne 12.5.2011

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