

Posudek vedoucího doktorské dizertační práce

Mgr. Karla Pazourka

### **Algoritmy a principy ve vyučování matematice**

Práce zpracovává téma užití algoritmů a principů ve výuce matematiky na středních školách. Autor se přirozeným způsobem soustředí zejména na problematiku dělitelnosti. Neomezuje se přitom pouze na číselné obory, ale zpracovává toto téma i pro polynomy. První dvě kapitoly poskytují nezbytný přípravný materiál. Kapitola 1 podává historický přehled vyvoje českého středního školství od roku 1849. Kapitola 2 je čistě matematická a obsahuje autorův výklad teorie dělitelnosti v oboru čísel i polynomů. Závěrečné tři kapitoly obsahují hlavní autorovy výsledky. Každá z nich se věnuje algoritmům a principům z jiného pohledu. Nejrozsáhlejší je kapitola 3, která analyzuje způsob výuky dělitelnosti ve středoškolských učebnicích matematiky. Kapitola 4 je věnována teoreticko–didaktické problematice související s pojmy princip a algoritmus. Konečně poslední kapitola 5 popisuje autorovy zkušenosti s aplikací těchto pojmů v jeho práci s talentovnými žáky středních škol.

Jako vedoucí práce mohu s radostí konstatovat, že Mgr. Karel Pazourek splnil cíle vytyčené při zadání práce. V oblasti historické zpracoval veliké množství pramenů a osobitým způsobem předložil pohled na vývoj výuky dělitelnosti v českých zemích. Poskytuje celou řadu originálních postřehů a pohledů na tuto problematiku. Tuto historickou studii doplnil jak teoretickým pohledem na úlohu algoritmů a principů ve výuce, tak vytvořením vlastních studijních materiálů pro práci s nadanými žáky. Vznikla tak tématicky sjednocená, originální a po formální stránce velmi kvalitní práce, která je přínosem pro historii matematiky i pro její vyučování.

Po celou dobu doktorského studia pracoval Mgr. Karel Pazourek soustavně a s vysokou mírou samostatnosti. Kromě aktivit vedoucích k přímému dokončení studia se souběžně věnoval práci pedagogické a to jak na MFF UK, tak na střední škole. Aktivně se věnoval i talentovaným žákům v řadě kurzů a seminářů a dlouhodobě působí v úlohové komisi MO. Jeho veškerá práce svědčí o nevšední lásce k matematice a k práci učitele. Jsem přesvědčen, že úspěšně dokončené doktorské studium bude východiskem pro jeho mnohaleté pedagogické působení a v příštích desetiletích bude jednou z osobností, které budou pozitivně ovlivňovat kvalitu vyučování matematiky na českých školách.

V Praze, 23. 8. 2012

doc. RNDr. Zbyněk Šír, Ph.D.