



UNIVERZITA KARLOVA V PRAZE
PEDAGOGICKÁ FAKULTA
Katedra informačních technologií a technické výchovy

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jméno a příjmení autora: **Bc. Jan Fojtík**

Studijní program: **Učitelství pro střední školy**

Studijní obor: **Učitelství všeobecně vzdělávacích předmětů pro základní školy a střední školy informační a komunikační technologie**

Název tématu práce v českém jazyce: **Obtížnost učebních úloh v předmětech se zaměřením na ICT a informatiku na ZŠ**

Rok odevzdání: **2016**

Jméno a tituly oponenta: **PhDr. Ondřej Neumajer, Ph.D.**

Pracoviště: **KITTV PedF UK**

Kontaktní e-mail: **ondrej.neumajer@pedf.cuni.cz**

I. Základní náležitosti listinné podoby práce:

Diplomová práce *Obtížnost učebních úloh v předmětech se zaměřením na ICT a informatiku na ZŠ* se skládá z 81 stran, 33 barevných grafů a schémat a 8 příloh. Práce obsahuje všechny formální náležitosti.

II. Obsah a odborná úroveň práce:

Zkoumaným předmětem diplomové práce jsou učební úlohy informatického charakteru, respektive posuzování jejich obtížnosti.

V teoretické části se autor zaměřuje na vymezení pojmů, parametry učebních úloh a faktory a ukazatele jejich obtížnosti. K tomuto účelu využil analýzu, komparaci a syntézu množství primárních zdrojů.

V empirické části diplomové práce se autor snaží z analýzy 15 vybraných učebních úloh soutěže Bobřík informatiky zjistit, které atributy či kritéria jsou dominantní ve vztahu k jejich obtížnosti. Toto činí na vzorku žáků ZŠ a MŠ v České Lípě, kde autor pedagogicky působí jako učitel informatických předmětů.

Z hlediska způsobu vymezení cílů práce a adekvátnosti použitých metod nelze vznášet kritické připomínky.

III. Výsledky a přínos práce

Téma diplomové práce je vysoce aktuální. Bez nadsázky lze konstatovat, že by bylo obtížné najít aktuálnější a zároveň náročnější téma tohoto oboru. V současné době se připravují revize rámcových vzdělávacích programů a jedním z cílů je právě posílit úlohu informatických předmětů, resp. zavést do národního kurikula informatické myšlení obdobně, jak to proběhlo či probíhá v dalších zemích vyspělého světa. Z tohoto pohledu přináší práce důležitá a i zajímavá zjištění, která mohou nalézt uplatnění při tvorbě podpurných učebních materiálů pro žáky či metodických materiálů pro učitele.

Za nejsilnější stránku celé práce považuji jak samotné náročné téma, tak především způsob provedení a závěry, které diplomant přináší. Tedy práci s úlohami, i metodu rozhovorů s žáky a následnou identifikaci kritérií úloh, které mají podstatný vliv na úspěšnost žáků. I samotné zjištění, že nelze vytvořit univerzální metodiku pro posuzování úloh, která by se dala uplatnit na všechny informatické úlohy, resp. že k tomu nelze využít pouze jedno kritérium zohledňující obtížnost úlohy.

IV. Zpracování

Práce je typograficky i graficky na dobré úrovni. Odborná terminologie je používána vhodně a fundovaně. Jednou z mála výtek může být kritika překladu tabulky na str. 26. Problém se netýká odbornosti překladu, ale spíše několika formulací a chyb z hlediska syntaxe českého jazyka, které spíše svědčí o nepozornosti či snaze rychle překlad dokončit, nežli o neznalosti či nepochopení původního smyslu vět.

Zavádějící (či možná i chybná) je informace na straně 32, která hovoří o tom, že na 2. stupni ZŠ se informatika vyučuje v 6. a 7. ročníku. Tím je patrně míněn konkrétní učební plán školy, na které diplomant působí, nikoli ale rámcový vzdělávací program platný pro základní školy v ČR.

Z hlediska čtenáře, resp. jeho zájmu o jednotlivé aspekty dotčené problematiky, by bylo vhodnější, kdyby zjištění, ke kterým autor v jednotlivých fázích realizace své práce dospěl, uváděl již přímo v kapitolách, které se dané fázi věnují. Tak tomu ale není a autor všechna svá klíčová zjištění uvádí až ve shrnující kapitole Závěr.

Výše uvedené připomínky jsou ale spíše marginální a nic nemění na celkově velmi dobré úrovni práce.

V. Další vyjádření, komentáře a připomínky oponenta:

Bez připomínek

VI. Případné otázky pro obhajobu a náměty do diskuze:

- Při zpracování diplomové práce jste dospěl k závěru, že jako nejvhodnější se jeví využít úlohy z různých informaticky zaměřených soutěží, nakonec jste se soustředil na Bobříka informatiky. Identifikoval jste nějaké jiné zdroje úloh, které byly vytvořeny přímo pro výuku ve školách, tedy mimo rámec soutěží založených na bázi dobrovolnosti? V čem spočíval důvod této volby? Jaké další zdroje byste doporučil kolegům-učitelům ve školách či dalším kolegům-výzkumníkům?
- Zkuste na základě své praxe specifikovat, jaké je zastoupení učitelů informatických předmětů v praxi, kteří svoji výuku zaměřují na problematiku programování. Jaké jsou hlavní důvody a co by tuto oblast výuky více podpořilo?

VII. Celková úroveň práce:

Celkově hodnotím závěrečnou práci jako výbornou.

Práci

doporučuji uznat jako práci diplomovou.

Místo, datum a podpis: V Praze 2. září 2016

.....