

Posudek vedoucího diplomové práce

Název: Návrh implementace tematického celku „Základy algoritmizace a programování“ do školního vzdělávacího programu obou stupňů základní školy

Autor: Šárka Schlichtsová

Vedoucí: PhDr. Michal Musílek, Ph.D.

Oponent: doc. RNDr. Štěpán Hubálovský, Ph.D.

Diplomová práce se velmi podrobně zabývá výukou tematického celku „Základy algoritmizace a programování“ na 1. i 2. stupni základní školy. Práce je rozdělena na teoretickou, praktickou a empirickou část, přičemž mezi tyto tři úhly pohledu na téma práce je pozornost diplomantky rozdělena rovnoměrně. V úvodu autorka objasňuje motivaci k volbě tématu a formuluje cíl práce. Teoretická část práce má rešeršně kompilační charakter, přičemž vychází jak z obecných kurikulárních dokumentů, tak z článků v odborných časopisech. Text je zevrubný, hodně pozornosti věnuje obecnému popisu kurikula, zabývá se celým obsahem informatického vzdělávání, nejen obsahem tematického celku v názvu diplomové práce.

Praktická část začíná výběrem vyučovacích metod a forem vhodných pro výuku algoritmizace a programování, pokračuje přehledem vhodných vývojových (programových) prostředí a následně přechází k tvorbě výukového obsahu tematického celku „Základy algoritmizace a programování“. Přitom vychází z didaktické analýzy předpokládaného učiva, ale také z analýzy školních vzdělávacích programů 20 škol, které byly dostupné na webu. Výsledkem jsou přehledné tabulky s očekávanými výstupy, učivem a hodinovou dotací jednotlivých témat, na které navazuje podrobný popis pojmů, vztahů mezi pojmy a metodiky výuky ve formě vzorových příprav na jednotlivé vyučovací hodiny. Přípravy jsou promyšlené, vhodně na sebe navazují, odpovídají schopnostem žáků 2. stupně základní školy a jsou v nich zúročeny mnohaleté praktické zkušenosti autorky. Přínosem pro praxi je originální ucelená metodika výuky tematického celku „Základy algoritmizace a programování“, kterou lze z pracoviště diplomantky, tj. Základní školy Trávníky Otrokovice, poměrně snadno přenést na další základní školy.

Na praktickou část navazuje empirická část diplomové práce, jejímž hlavním cílem a smyslem bylo ověření použitelnosti a posouzení přínosu ucelené metodiky, navržené v rámci praktické části práce. V úvodu autorka představuje použité metody výzkumu. Následuje podrobný popis jednotlivých částí empirického výzkumu, kterými jsou rozhovory s vyučujícími 1. stupně ZŠ, evaluační dotazník „PROFIL Škola 201“, dotazníkové šetření mezi žáky 6. ročníku ZŠ, analýza pilotního programu výuky ve Scratchi v rámci kroužku vedeného v letech 2016-2018, analýza tematických plánů ZŠ Trávníky Otrokovice a analýza vlastní realizace vytvořené metodiky výuky tematického celku „Základy algoritmizace a programování“. Každá část výzkumu je podrobně komentována a představuje zajímavou sondu do profesních aktivit učitelů nebo do procesu učení žáků konkrétní základní školy, v některých případech na analýzu navazují také doporučení pro vedení školy. Větší část výzkumu je kvalitativní, pouze obě dotazníková šetření mají kvantitativní povahu. Poměrně nízký počet respondentů (v případě „PROFIL Škola 21“ šlo o 16 respondentů; v případě žáků 6. ročníku o 42 respondentů), není na závadu, protože cílem výzkumu je zmapovat situaci na konkrétní základní škole, nikoliv zobecňovat. Nejcennější podkapitolou je podobně jako v případě praktické části popis konkrétní ověřování navržené ucelené metodiky, popis konkrétních úloh a průběhu vyučovacích hodin, ve kterých byly tyto úlohy řešeny. Diplomantka mimo jiné pozitivně hodnotí využití „on-line tříd“ pro komunikaci a poskytování zpětné vazby žákům. Také

empirická část diplomové práce potvrzuje, že autorka je zkušenou pedagožkou, které rozhodně nechybí zkušenosti, kreativita a nadšení pro vedení žáků aktivizujícím způsobem.

V závěru práce diplomantka konstatuje splnění cíle práce a hodnotí její přínos.

Diplomová práce vykazuje určité formální nedostatky, např. kapitoly práce nejsou číslovány, což poněkud snižuje její přehlednost, položky seznamů s odrážkami nejsou ukončeny interpunkčními znaménky (str. 29), doslovná citace je uzavřena v uvozovkách, ale není tištěna kurzivou (str. 42). Pozitivní je naopak uvedení původních cizojazyčných názvů tematických celků, v případě kurikula IKT v Ruské federaci navíc psaných azbukou.

Rozsah práce:	179 stran textu, 87 stran příloh
Formální úprava:	zhruba odpovídá vnitřním předpisům PřF UHK
Logická struktura:	práce je vhodně členěna do kapitol a podkapitol, ale chybí čísla kapitol a podkapitol
Bibliografické citace:	odpovídají normě ČSN ISO 690, 14 knih a 34 on-line zdrojů
Cíle práce:	cíl je explicitně uveden v úvodu a vyhodnocen v závěru

Závěrečnou práci doporučuji připustit k obhajobě a vzhledem k výše uvedeným formálním nedostatkům a nedodržení (výrazné překročení) doporučeného rozsahu diplomové práce navrhuji hodnocení C.

V Hradci Králové dne 21. 8. 2019