

Posudek diplomové práce

Matematicko-fyzikální fakulta Univerzity Karlovy

Autor práce Bc. Michaela Mazná
Název práce Základy fungování internetu – didaktické materiály pro 2. stupeň ZŠ
Rok odevzdání 2024
Studijní program Učitelství matematiky pro střední školy
Studijní obor MIUPN

Autor posudku doc. Mgr. Cyril Brom, Ph. D.
Pracoviště KSVI

Role Vedoucí

Text posudku:

Cílem předkládané práce bylo připravit výukový program pro 2. stupeň ZŠ o principech fungování internetu ve dvou obtížnostech. Součástí měly být metodické listy, prezentace i pracovní listy ke čtyřem různým vyučovacím hodinám, které by umožnily výuku tématu principů internetu i neaprobovaným učitelům. Metodicky tedy šlo o kombinaci akčního a konstrukčního výzkumu, kdy se iterativním procesem materiál postupně vylepšuje na základě zpětné vazby. Pro autorku to znamenalo opakované návštěvy šesti základních škol resp. víceletých gymnázií po celé republice a následné úpravy materiálů. Nad rámec zadání autorka práce měřila účinnost výukového programu pomocí pre- a post-testů a zjistila jejich dlouhodobý efekt (žáci si některé informace pamatovali i s odstupem cca půl roku). Cíl práce byl víceméně splněn.

Předkládaná práce má **strukturu klasické empirické práce**: úvod, teoretická východiska a rešerše literatury, stručný popis výsledných modelových hodin, metoda, podrobný rozbor výsledků (zvláště pro design hodin a pre-post měření), diskuze. Struktura odpovídá typu práce. Součástí práce je rešerše dostupných výukových zdrojů včetně jedné řady britských učebnic informatiky. Autorka práce pracuje převážně se zahraniční literaturou, s občasnou chybou v citaci v textu.

Co se **formální** stránky týče, lze konstatovat, že práce je psána česky, což zcela odpovídá jejímu záměru praktického využití českými učiteli. Práce obsahuje občasně gramatické chyby (např. strana 98, 99, „Počty správných odpovědí se ... spíše snižovali.“ nebo překlepy. Práci lze považovat za obsáhlou, má přes 100 stran a dalších 100 stran příloh, včetně modelových hodin. Pracovní listy jsou navíc přeloženy do ukrajinštiny. Zdrojové soubory modelových hodin jsou navíc na Google Drive; bylo by bývalo lepší je nahrát jako přílohu do SISu.

Z hlediska obsahu práce je potřeba zdůraznit, že **výzkum** byl časově náročný. Ačkoli návrh výukového programu, celkově osm vyučovacích hodin, může působit jednoduše a časově nenáročně, realita je jiná. Kromě samotného návrhu průběhu hodin, čemuž předcházela důkladná rešerše, se autorka podílela na organizaci výzkumu – domlouvání cvičných tříd, tisku veškerých materiálů, digitalizaci – a na tvorbě veškerých materiálů spadajících do výzkumného programu (prezentace, pracovní listy, metodické listy). Dále se podstatně podílela na samotné výuce, přičemž po každé odučené hodině následovala až několikahodinová zpětná vazba od pozorovatelů a zapracování poznatků z této zpětné vazby do nové verze hodin a/nebo vzhledu materiálů. Autorka předkládané práce pracovala často velmi samostatně.

Předkládaná práce je prací především **praktickou**. Zaplňuje velkou mezeru v aktuálně dostupných výukových materiálech v Česku, která vznikla revizí RVP pro základní školy a

přeměnou filosofie vzdělávací oblasti Informatika (ICT). Výsledky mají publikační potenciál (jsou mj. zaslané na mezinárodní konferenci ECER 2024) a naleznou uplatnění i v kontextu projektu GA UK 360322 konzultantky Anny Yaghobové.

Autorka v cílech práce v úvodní kapitole píše, že výukový program má být vhodný i pro učitele, kteří nejsou v informatice aprobováni. Pokud by autorka měla možnost, jakým způsobem by navrhovala dále postupovat s ověřováním využitelnosti a použitelnosti výukového programu neaprobovanými učiteli?

Celkově lze konstatovat, že **práce je kvalitní** a má velký potenciál nalézt praktické uplatnění.

Práci doporučuji k obhajobě.

Práci nenavrhuji na zvláštní ocenění.

Pokud práci navrhuje na zvláštní ocenění (cena děkana apod.), prosím uveďte zde stručné zdůvodnění (vzniklé publikace, významnost tématu, inovativnost práce apod.).

Posudek vznikl s přihlédnutím k názoru konzultantky práce Anny Yaghobové.

Datum 7. února 2024

Podpis

