

POSUDEK OPONENTA DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor práce	Helena Vrbíková
Název práce	Výuka matematiky metodou CLIL – statistika na druhém stupni základní školy
Autor posudku	Prof. RNDr. Ladislav Kvasz, DSc.

Cíle (stanovení, splnění, reflexe splnění)

Cílem diplomové práce bylo podle abstraktu „připravit vlastní materiály pro výuku, které budou vhodné a efektivní pro výuku zvoleného tématu metodou CLIL (sic) a získat během procesu zkušenosti s přípravou takových materiálů a představit proces jejich tvorby dalším vyučujícím.“ (s. 3). Hned úvodem musím konstatovat, že v samotném cíli práce je jistý rozpor. Podle názvu je práce zaměřena na žáky druhého stupně základní školy, avšak ověření vhodnosti a efektivnosti materiálů se uskutečnilo v kvartě osmiletého gymnázia. Vzhledem k tomu, že si věkově tyto skupiny žáků odpovídají, nemusel by to být problém, ale pozoruhodné je, že autorka toto odchýlení od tématu nekomentuje a neobhajuje. Přitom obhajoba by minimálně vyžadovala porovnání RVP pro druhý stupeň základní školy a učebnice autorů Odvárko a Kadleček pro 8. ročník ZŠ, které uvádí v kapitole 2.1 *Statistika na druhém stupni základní školy* a 3.1.1 *Statistika v kurikulárních dokumentech*, s ŠVP školy, kde se odehrál experiment, totiž Gymnázium Elišky Krásnohorské. Kdyby gymnázium věnovalo výuce statistiky větší pozornost, než je obvyklé na ZŠ, hodnocení efektivnosti výuky by to komplikovalo. Cíl práce není podle mého názoru naplněn z toho důvodu, že autorka nepodalala dostatečnou zprávu o tom, jak ověřovala vhodnost a efektivnost připravených materiálů.

Obsahové části (úplnost, relevance, řazení)

Práce je po obsahové stránce přehledně vystavěná. První dvě kapitoly srozumitelně představují metodu CLIL. Pak následuje problematická třetí kapitola, která míchá dohromady výuku statistiky na základní škole a na gymnáziích, takže autorka někdy mluví o žácích, jindy o studentech (příčemž ovšem správný termín je v obou případech žáci). Čtvrtá a pátá kapitola jsou věnovány pilotáži. Pilotáž byla uskutečněna na již zmíněném gymnáziu a věnovala se výuce dělitelnosti metodou CLIL. Takže pilotáž odzkoušela pouze metodu CLIL, ale téma statistika nebylo předmětem pilotáže. Kapitola šestá byla věnována přípravě materiálů k výuce statistiky. Sedmá kapitola v rozsahu pouhých dvou stran byla věnována experimentu. Obsahuje pouze verbální popis experimentu a shrnutí dat bez podrobnější prezentace dat a jejich analýzy. Z hlediska požadavků kladených na KMDM není tedy práce přijatelná. Nestačí připravit materiály pro výuku, je třeba je ověřit formou kontrolovaných výukových experimentů a o nich podat podrobnou zprávu, jak je obvyklé v odborných textech. Práce má na diplomovou práci neadekvátní rozsah pouhých 48 stran.

Odborná část (matematika/didaktika: náročnost, správnost, výstavba, konzistence apod.)

Po matematické stránce je práce zaměřena na matematiku základní školy, a je proto elementární. Připadá mi však, že řešení druhé úlohy uvedené na straně 28 je nesprávné. Jak by skutečnost, že v jednom balení je řečneme 800 pamlsků, protiřečila zadání? Z didaktického hlediska kladně hodnotím způsob využití metody CLIL, které je promyšlené a svědčí o tom, že autorka má s jejím použitím dostatečné zkušenosti. Z hlediska didaktiky matematiky mi však připadá problematické použít jako scaffolding ukázkové řešení podobné úlohy, jak je uvedeno na s. 36. Tím se proces

řešení matematického problému redukuje na imitování ukázkového řešení, což s matematikou a její didaktikou nemá nic společného.

Přínos (originalita, použitelnost apod.)

Přínos práce vidím v představení metody CLIL v úvodních dvou kapitolách a pak částečně také materiál kapitoly 6. Ten je z hlediska metody CLIL dobře promyšlen, ale z hlediska didaktiky matematiky vhodný není, protože scaffolding byl použit v rozporu s cíli didaktiky matematiky.

Formální náležitosti (gramatika, styl, typografie, grafické části, odkazy a citace, celková úprava)

Práce je napsaná srozumitelným jazykem. Grafické zpracování je na dobré úrovni. Určitý problém představují odkazy na literaturu, v nichž se odkazuje na celou práci bez uvedení strany, na které se text, kterého se odkaz týká, nachází. Seznam citované literatury obsahuje úplné bibliografické údaje.

Zdroje (reprezentativnost, relevance, použití)

V práci je uvedených 8 zdrojů, z nichž se však v textu odkazuje pouze na pět, které jsou všechny v českém jazyce. Z nich dva jsou kurikulární dokumenty a jeden text (Vávra 2011) je internetový zdroj. Takže použité zdroje v klasickém smyslu slova jsou pouze dva. To je pro diplomovou práci absolutně nedostačující.

Vyjádření ke shodám v systému Theses:

Systém Theses vykazuje 5 podobných dokumentů s maximální shodou menší než 1 %.

Hodnocení: Práce vzhledem k malému rozsahu, nedostatečnému počtu použité literatury a nesplnění cíle nespĺňuje podmínky kladené na diplomovou práci. Práci nedoporučuji k obhajobě.

Datum a podpis: 28 . prosince 2023

.....

Prof. RNDr. Ladislav Kvasz, DSc.