

Posudek oponenta diplomové práce

Bc. Simona Čábelová: Výuka základů chemie v mimoškolním prostředí jako prostředek rozvoje přírodovědné gramotnosti

Diplomová práce Bc. Simony Čábelové „Výuka základů chemie v mimoškolním prostředí jako prostředek rozvoje přírodovědné gramotnosti“ se zabývá aktuálním tématem současného chemického a v širším kontextu přírodovědného vzdělávání s ambiciózním cílem příspěvku k rozvoji přírodovědné gramotnosti. Zaměřuje se na podporu implementace mimoškolních forem vzdělávání (ve smyslu jedné z možných interpretací anglického „outdoor education“), zde na příkladu exkurze do vodárny a vodárenského muzea.

Práce v rozsahu 64 stran textu obsahuje dále tři přílohy obsahující pracovní list pro alternativní realizaci exkurze, plné znění didaktického testu a kontingenční tabulky výsledků provedených testování žáků. Práce je standardně členěna na úvod, teoretická východiska, formulaci cílů práce, popis výzkumného designu, prezentaci výsledků výzkumu a jejich diskusi a závěr. Seznam použité literatury čítá 53 pramenů, které však postrádají jednotnou formu a v řadě případů jsou také neúplné. Jednotnost bohužel není zachována ani v citacích v textu.

Hlavním cílem práce bylo pomocí pedagogického experimentu ověřit efektivitu alternativního pojetí exkurze do prostředí vodárny a vodárenského muzea. Šlo o alternativu k monologickému pojetí exkurze vedené průvodcem založenou na interaktivitě a iniciovaných činnostech žáků včetně využití pracovních listů a úloh problémového charakteru.

V teoretické části se autorka postupně zabývá historickými souvislostmi přírodovědného vzdělávání a fenoménem přírodovědné gramotnosti. Navazuje charakteristikou mimoškolního vzdělávání a kontextuálního modelu vzdělávání jako hlavních východisek pro výzkumnou část práce.

Teoretické kapitoly jsou zpracovány na velmi dobré úrovni s využitím relevantních citovaných zdrojů. Mám k nim jen drobné připomínky, např.:

- str. 7 – vzdělávaný vers. vzdělávací obsah,
- str. 14 – chybí rok v citaci ČŠI,
- str. 20 – určité nejasnosti ve formulacích týkajících se překladu a implementace „outdoor education“ do českého školního prostředí a jeho terminologie; mimoškolní vers. venkovní; absentující pojmy „formální“, „neformální“ a „informální“ vzdělávání a jejich definice; školní a mimoškolní ve smyslu povinný a nepovinný (případně volitelný) apod.,
- str. 30 – Lev Semjonovič Vygotskij.

Výzkumná část práce začíná formulací cíle, výzkumných otázek a ústřední hypotézy o vyšší efektivitě alternativně vedené exkurze. Následuje velmi dobře zpracovaný popis pedagogického experimentu s pre-, post- a retenčním didaktickým testem a důrazem na identifikaci rovnocennosti experimentální a kontrolní skupiny, které tvořili žáci 9. ročníku základní školy. Dále autorka popisuje výukové zázemí k provedené

exkurzi, pilotní šetření s využitím studentů učitelství a popis tradiční a alternativní realizace exkurze do vodárny a vodárenského muzea. Popsán je i výzkumný nástroj – použitý didaktický test vlastní konstrukce.

Získané výsledky z didaktických testů byly zpracovány širokou škálou statistických metod. V řadě případů šlo ale dle mého názoru až o poněkud předimenzovanou statistickou analýzu, která pravděpodobně nemohla přinést další nebo hlubší podněty pro závěrečnou interpretaci, pro niž by stačil výběr jen menšího počtu relevantních postupů zpracování dat.

K výzkumné části mám několik dalších drobných připomínek či otázek:

- str. 43 – mechanické čištění vody a pitná voda (?),
- některé formulace zatížené překlepy a nejasnostmi, např. str. 34 „...cílem se tak stalo prokázání myšlenku...“, str. 38 „Alterantivní...“ aj.,
- chybějící statistická komparace výsledků retenčního testu u experimentální a kontrolní skupiny,
- kromě didaktických testů by bylo vhodné doplnit nějaké další triangulační metody k dokreslení vyšší efektivity alternativního pojetí exkurze (dotazník, rozhovory, ohnisková skupina).

Z formálního hlediska konstatuji, že práce je napsána až na některé formulační nedostatky srozumitelným jazykem a má dobrou formální úpravu.

Kromě výše uvedených připomínek mám ještě následující dotazy k obhajobě:

V textu postrádám informace o přípravě žáků na exkurzi. Byla nějakým způsobem realizována?

Jak hodnotíte přínos pracovních listů jako součásti alternativní formy exkurze? Nebyly právě tyto prostředky rozhodující intervencí pro vyšší efektivitu výuky u experimentální skupiny?

Závěrem mohu konstatovat, že práce splňuje požadavky kladené na diplomové práce v oboru učitelství všeobecně-vzdělávacích předmětů pro základní a střední školy – chemie a jeví se velmi dobrým základem pro další tvůrčí činnost diplomantky. Proto předloženou diplomovou práci doporučuji k obhajobě.

V Praze dne 18. 5. 2018

Prof. PhDr. Martin Bílek, Ph.D., oponent DP