

## **Posudek oponenta diplomové práce**

### **Bc. Barbora Vanišová: Možnosti využití školních pokusů k rozvoji přírodovědné gramotnosti a pregramotnosti v preprimárním a primárním vzdělávání**

Diplomová práce Bc. Barbory Vanišové s názvem „Možnosti využití školních pokusů k rozvoji přírodovědné gramotnosti a pregramotnosti v preprimárním a primárním vzdělávání“ je aktuálním příspěvkem k výukovým inovacím přírodovědného a v jeho rámci chemického vzdělávání s důrazem na včasné zaměření na formování přírodovědné gramotnosti a pregramotnosti.

Práce v rozsahu 62 stran textu obsahuje dále 28 stran příloh zahrnujících ilustrace k textu práce a přepisy uskutečněných rozhovorů s učiteli/studenty učitelství pro 1. stupeň ZŠ a pro mateřské školy, absolventy kurzu „Přírodovědné pokusy pro mateřské školy a 1. stupeň ZŠ“. Práce je standardně členěna na úvod, teoretická východiska, empirickou/praktickou část a závěr. Seznam použité literatury čítá na sedm desítek pramenů, včetně elektronických zdrojů.

Hlavním cílem práce bylo zjistit názory studentů učitelství pro 1. stupeň základní školy a pro mateřské školy (současně praktikujících na školách a dalších výchovně-vzdělávacích institucích) na volitelný předmět „Přírodovědné pokusy pro mateřské školy a 1. stupeň ZŠ“ a jakým způsobem využívají nebo hodlají využívat nabyté znalosti a zkušenosti ve své pedagogické praxi.

V teoretické části se autorka postupně zabývá fenoménem přírodovědné gramotnosti a pregramotnosti žáků mateřských a základních škol, dále rozebírá výsledky vybraných šetření postojů žáků k chemii, materiály pro rozvoj přírodovědné gramotnosti a charakterizuje školní pokus/experiment. Kapitoly opírá o výsledky mezinárodních srovnání a publikace věnované obecnému pojetí uvedených pojmů a jevů. Teoretickou část zakončuje přehledem souvisejících částí Rámcových vzdělávacích programů pro předškolní a pro základní vzdělávání. Obě tyto části obsahují řadu pasáží téměř identických s obsahem uvedených dokumentů, které mohly být uvedeny v příloze nebo na něž mohly být uvedeny pouze odkazy. Větší zastoupení mohly mít i další zdroje zabývající se formováním přírodovědné gramotnosti a pregramotnosti.

Obsahem praktické (empirické) části diplomové práce je nejprve formulace cílů a výzkumných otázek deskriptivního charakteru. Odpovědi na formulované otázky jsou hledány pomocí polostrukturovaných rozhovorů s účastníky kurzu a pomocí pilotního zkoumání vnitřní motivace jedné třídy žáků 5. ročníku základní školy, na níž autorka pracuje a kde několik vybraných pokusů z výše uvedeného kurzu prakticky ověřovala. Volbu rozhovoru považují pro získání informací od dostupného vzorku respondentů studentů učitelství/učitelů za velmi vhodnou, využití dotazníku pro tak malý vzorek žáků za vhodný ale nepovažují. A navíc, jak autorka uvádí, měli žáci tohoto věku i problémy s porozuměním kladených otázek apod. Vhodnější by byl jistě rozhovor, pozorování, kresba aj., tedy vhodnější metody získávání informací od této věkové úrovně respondentů.

Analýza provedených rozhovorů se studenty učitelství/učiteli je provedena odpovídajícím způsobem, vhodné by bylo doplnit označování autentických výroků kódy vztahenými k přepisům jednotlivých rozhovorů.

U formulací odpovědí na výzkumné otázky postrádám větší jasnost vyjádření, nepatří sem třeba zkušenost autorky s organizací Toulcův dvůr, která není výsledkem rozhovorů atd.

U zpracování výsledků dotazníků pro žáky je nevhodné či zavádějící uvádět záporná procenta v tabulce 1. Postrádám i plné znění dotazníku, který by měl být uveden alespoň v příloze diplomové práce (podobně i plné znění polostrukturovaného rozhovoru). Tabulka 3 patří jednoznačně do příloh.

Z dalších připomínek vybírám následující:

- v abstraktu práce chybí stručná formulace dosažených výsledků,
- v analýze RVP (PV i ZV) chybí větší zaměření na chemickou část přírodovědy,
- postrádám také prezentaci obsahu kurzu pro studenty učitelství/učitele, který byl východiskem pro rozhovory,
- závěr z Daleho kuželu neplatí pro experiment obecně, ale v podstatě jen pro žákovský experiment,
- problémem obsahu rozhovorů může být i různý časový odstup jejich realizace od absolvování kurzu,
- polostrukturovaný rozhovor není automaticky polostandardizovaný (str. 33),
- jak mohou být považovány volby 5, 6, 7 na sedmibodové škále za odpověď „naprosto pravdivý“ a 1,2,3 za „zcela nepravdivý“? (str. 50 versus str. 35).

Rád by ch také uvedl, že práce je napsána srozumitelným jazykem a má dobrou formální úpravu. V některých případech ale nesouhlasí obsah na str. 6 s členěním práce a s názvy v textu uvedených kapitol. Odkazy na obrázky v kapitolách 1.3 a 1.4 odkazují na část Přílohy, což není v textu uvedeno (není to ani obvyklé). Chybí i seznam příloh a jejich číslování a názvy (nadpisy).

Kromě výše uvedených připomínek mám ještě následující dotazy k obhajobě:

V jakých podmínkách (kdy a kde) probíhaly rozhovory se studenty učitelství/učiteli a administrování dotazníků pro žáky?

Jaký je obsah učebnic přírodovědy pro 1. studeň ZŠ v oblasti školních pokusů?

Považujete pojmy „pokus“ a „experiment“ za synonyma?

Jaký je vztah mezi gramotností a kompetencí?

Závěrem konstatuji, že práce splňuje požadavky kladené na diplomové práce v oboru učitelství všeobecně-vzdělávacích předmětů pro základní a střední školy – chemie a jeví se dobrým základem pro další tvůrčí činnost diplomantky.