

## Posudek vedoucího bakalářské práce

### **Nikola Heřmanová: Chemie jako součást přírodovědného vzdělávání na 2. stupni základní školy – komparace integrovaného a předmětově separovaného přístupu**

Bakalářská práce Nikoly Heřmanové se zabývá aktuální výzvou pro výuku chemie na základní škole, kterým jsou její možnosti zařazení do přírodovědného kurikula. Zabývá se porovnáním obsahu a výsledků výuky dosažených v mezinárodních srovnávacích studiích u vybraných zemí, které preferují na nižším sekundárním stupni buď integrované pojetí přírodovědného vzdělávání, nebo které vyučují přírodovědné předměty na tomto stupni separovaně.

Práce má rozsah 73 stran textu a je členěna na úvod, teoretickou část, část s analýzou obsahu výuky chemie ve vybraných zemích, stěžejní část komparace výsledků mezinárodních studií a stručný závěr.

Teoretická část práce se věnuje pojmu integrace přírodovědného vzdělávání a jeho možným pojetím realizace na základní škole. Dále je zařazen popis mezinárodních šetření PISA a TIMSS, které se zaměřují na výsledky přírodovědného vzdělávání v řadě desítek zemí celého světa. Na tuto část navazuje autorka prezentací vzdělávacích systémů vybraných deseti zemí se zaměřením na výuku chemie na základní škole s tím, že soubor obsahuje jak země s integrovaným přírodovědným vzděláváním, tak se separovanými předměty na druhém stupni základní školy. Výběr zemí byl proveden i z hlediska výsledků v obou zmíněných mezinárodních šetřeních.

Tento základ pak autorka využívá v porovnávání výsledků žáků v těchto šetřeních se způsobem přírodovědné výuky. Dochází k závěrům, že na vybraných příkladech je možné doložit různé výsledky nezávislé na tom, zda je přírodovědná výuka separovaná nebo integrovaná. Odhaluje pouze určité pozitivní preference v zájmu o přírodovědné předměty (tzv. „radost z výuky“) u školských systémů, které preferují integrované pojetí. Práci nakonec ukončuje stručným shrnujícím závěrem.

Seznam použité literatury čítá 69 pramenů, které se potýkají s nejednotností formy citací a některými chybějícími formálními náležitostmi (např. nejednotné uvádění autorů, chybějící „online“ u některých internetových zdrojů aj.). Práce je ale napsána srozumitelným jazykem a má dobrou formální úpravu. Problém činí jen obsah a číslování kapitol týkající se 6. kapitoly. Nepřesně je uveden také obor studia na úvodní stránce práce a některé další formální nedostatky.

Hlavním cílem práce tedy bylo porovnat výsledky žáků vybraných zemí s různým systémem přírodovědného vzdělávání v mezinárodních studiích PISA a TIMSS, což se autorce do značné míry podařilo.

Závěrem bych rád uvedl, že studentka pracovala samostatně a plnila průběžně stanovované úkoly. Mohu tedy konstatovat, že i přes uvedené formální prohřešky práce splňuje požadavky kladené na bakalářské práce, a proto ji **doporučuji k obhajobě.**

V Praze dne 30. 5. 2020

Prof. PhDr. Martin Bílek, Ph.D., vedoucí práce