



Oponentský posudek habilitační práce PhDr. Martina Ruska, Ph.D.: Kurikulum pro výuku chemie jako všeobecně vzdělávacího předmětu: výzkumná zjištění a implikace pro praxi

Předkládaná habilitační práce je kvalitním a přínosným výzkumným dílem v oboru didaktiky chemie. Práce se zabývá tématy, která jsou velmi důležitá jak z hlediska rozvoje samotného vědního oboru, tak z hlediska přesahu do praktického využití, např. při tvorbě kurikulárních dokumentů a následně i při samotné výuce chemie na základních a středních školách.

Prvním tématem, kterému se autor věnuje, je kurikulum výuky chemie a analýza učebnic chemie pro základní školy, které jsou v dnešní době na trhu. Dokumentuje vzájemnou provázanost realizovaného kurikula a využívaných učebnic. Výzkum ukázal významné nedostatky současného stavu a je dokumentem, který lze doporučit nejen učitelům, ale i dalším aktérům, kteří se zabývají problematikou vzdělávacích programů a učebnic. Je totiž patrné, že problematice učebnic je věnováno v koncepci vzdělávání jen velmi málo prostoru a aktéři zodpovědní za jejich kvalitu nevěnují tématu adekvátní pozornost.

V druhé části práce se autor věnuje dosahování kognitivních a afektivních cílů ve výuce chemie a fenoménu experimentální činnosti. Toto téma bylo řešeno formou didaktického výzkumu realizovaného přímo v jednotlivých třídách prostřednictvím projektů či dotazníkových šetření. Výzkum byl prováděn převážně na základních školách a středních odborných školách nechemického zaměření, kde je vzhledem k neoblíbenosti chemie jistě pro učitele obtížnější žákům požadované znalosti předat, než například na gymnáziích. Autor zde ukazuje, že i v takových kolektivech může vhodně koncipovaná intervence významně zlepšit znalosti žáků. Chemický pokus může pak vztah žáků k předmětu zlepšit, ale je důležité, aby nebyl pouze samoučelným efektem, ale byl doplněn didaktickou prací učitele a dostatečnou aktivizací žáků.

Předkládaná habilitační práce vychází z 21 článků publikovaných v českých i zahraničních časopisech, jejichž reprinty tvoří přílohy práce. Dr. Rusek má významný autorský podíl na všech těchto člancích, přičemž u více než poloviny z nich je i korespondujícím autorem. V habilitační práci samotné jsou všechny oblasti výzkumu přehledně a srozumitelně popsány, jsou dány do souvislosti s aktuálním

stavem poznání (práce obsahuje cca 150 citací) a jsou jasně ukázány výstupy výzkumu a implikace. Práce je originální, přináší výsledky původního autorova výzkumu a neobsahuje známky plagiátorství.

Výuka chemie na nižších stupních je i pro nás vysokoškolské učitele velmi zajímavým tématem. Při čtení habilitační práce mě napadla celá řada zajímavých či kontroverzních témat, z nichž jsem několik vybral jako podnět k diskusi:

- 1) V kapitole věnující se kurikulu výuky chemie na základních školách autor zmiňuje poměrně časté nepochopení vztahu mezi rámcovými vzdělávacími programy a školními vzdělávacími programy ze strany učitelů. Dále také zmiňuje ne zcela jasně definovaný rozsah jednotlivých témat obsažených v RVP. Nebylo by tedy lepší se přiblížit jasnějšímu vymezení kurikula, jako tomu bylo v bývalých osnovách? Neměly by v návaznosti na to vzniknout i nové učebnice vzešlé z odborné práce v didaktických kruzích?
- 2) Jednou z nejvýznamnějších změn, kterými svět v posledních dvaceti letech prošel, je nesmírné rozšíření informačních zdrojů, k nimž má každý člověk běžně přístup. Sám autor práce zmiňuje, že většina dnes používaných učebnic vychází z kurikula z roku 1995. Nebylo by tedy žádoucí provést úpravy kurikula a učebnic tak, aby reflektovaly právě zvýšenou dostupnost informací?
- 3) V rámci svých prací autor využíval řadu výzkumných metod. Mnohé z nich, jako například eye-tracking, patří k těm nejmodernějším. Proto bylo poněkud překvapivé, že pro analýzu učebnic byla zvolena metodologie pocházející z osmdesátých let. Vzhledem k tomu, že od vzniku této metodologie došlo jistě k posunu ve vnímání výukových metod, vyhovuje tato metodologie současnému výzkumu?

Na závěr mohu s potěšením konstatovat, že habilitační práce i další předložené materiály ukazují, že Dr. Rusek je odborníkem v oblasti didaktiky chemie s rozsáhlou vědeckou i pedagogickou zkušeností a mohu práci plně doporučit k dalšímu řízení.

Praha, 8. března 2022

Doc. RNDr. Vojtěch Kubíček, Ph.D.