

Posudek revidované diplomové práce Bc. Petry Novotné

„Chemické experimenty s podporou moderních výukových prostředků“

Diplomová práce Bc. Petry Novotné si klade za cíl inovaci vybraných výukových chemických experimentů, a přípravu jejich videonahrávek včetně implementace do výukových prezentací pro interaktivní tabuli.

Předložená diplomová práce má rozsah 90 stran. Je členěna klasicky do kapitol *Úvod*, *Teoretická část*, *Praktická část*, *Diskuze*, *Závěr* a *Literatura*. Součástí práce je také CD disk s videonahrávkami realizovaných chemických pokusů. Základním problémem původně předložené práce byl fakt, že vykazovala značnou podobnost s diplomovou prací Mgr. Jany Prášilové s názvem *Videosekvence vybraných chemických pokusů a jejich zařazení do výuky chemie*, která byla obhájena na Přírodovědecké fakultě Univerzity Palackého v roce 2009. Nutno podotknout, že autorce se ani v nové verzi tento problém nepodařilo zcela odstranit, což naznačuje již jen letmý pohled do *Obsahů* obou prací. Je zarážející, že se dotčená diplomová práce opět alespoň neobjevila v seznamu použité literatury. Autorka navíc původní kritizovanou verzi *Teoretické části* spíše pouze zredukovala, než upravila. Za klíčovou kapitolu této části práce oponent považuje kapitolu 2.3.7 nazvanou poněkud neobratně *Problematika dnešní doby týkající se chemických experimentů*. Tato stať by měla reprezentovat rešeršní část diplomové práce seznamující čtenáře se současným stavem školního chemického experimentování a videoexperimentování. Vzhledem k dynamice rozvoje tohoto typu výukových prostředků u nás i ve světě jí měla být věnována podstatně větší pozornost. Až na dvě krátké zmínky o www.E-ChemBook.eu a www.chemgeneration.com by si oponent opět vystačil s výše zmíněnou diplomovou prací Mgr. Jany Prášilové.

Praktická část diplomové práce má rozsah 60 stran. Kromě krátkého zdůvodnění výběru experimentů a představení formátu kartotéčního listu obsahuje kartotéku 30 realizovaných chemických experimentů. Kartotéční listy jsou zpracovány přehledně, návody na provedení experimentů jsou srozumitelné, stejně jako vysvětlení základních principů jednotlivých experimentů.

Kapitola *Diskuze* je bezesporu nejzvláštnější částí diplomové práce. Autorka velmi krátce zmiňuje své působení na základní škole a gymnáziu, v rámci kterého vyzkoušela připravené videonahrávky v praxi. Dále seznamuje čtenáře s dotazníkem, který žákům a studentům předkládala k vyplnění. Následuje série zcela nekomentovaných grafů. V rámci diskuze by autorka měla jasně zdůvodnit provedený výběr experimentů, měla by zdůvodnit jejich konkrétní zařazení do výuky chemie na základní škole i gymnáziu, případně se například zamyslet nad jejich využitím v rámci mezipředmětových vztahů. Je jistě důležité získat od žáků zpětnou vazbu, třeba formou dotazníku. Autorka by však měla ozřejmit volbu svých otázek, jejich formulaci, volbu a formulaci nabízených odpovědí, apod. Stejně tak by se měla zamyslet nad získanými výsledky. Dotazník je do značné míry jejím subjektivním výtvozem a nezasvěcený čtenář ho bez bližšího vysvětlujícího komentáře jen těžko

využije pro vlastní potřebu. Je také otázkou, zda je vhodné předkládat identický dotazník žákům základní školy a vyšších ročníků čtyřletého gymnázia.

Kapitola *Závěr* sumarizuje výsledky diplomové práce, kapitola *Literatura* je potom přehledem použitých literárních zdrojů. Přiložené videonahrávky jsou dobře zpracovány. Omezující je kvalita použité videotechniky, což ovšem autorka nemohla nijak ovlivnit.

Závěrem je třeba říci, že předložená diplomová práce není příliš povedená. Kapitoly *Teoretická část*, především její podkapitola 2.3.7, a *Diskuze* by měly být v souladu s výše uvedenými výtkami oponenta zcela přepracovány a jejich nové verze přiloženy k diplomové práci ještě před obhajobou. Studentka by se rovněž, jako budoucí učitelka, měla zamyslet nad svými znalostmi rodného jazyka i schopnostmi jej využívat. V textu lze velmi snadno odlišit statě přejaté od statí autorkou vytvořených.

Vzhledem k tomu, že práce ve stávajícím stavu nedosahuje kvality obvyklé pro tento typ kvalifikačních prací realizovaných na Přírodovědecké fakultě Univerzity Palackého v Olomouci, navrhuji hodnocení **F** a **nedoporučuji** ji k obhajobě.

V Olomouci 12. 5. 2016

.....
doc. RNDr. Michal Čajan, Ph.D.
oponent