

Oponentní posudek na diplomovou práci Kateřiny Kajlikové:

„POKUSY Z MAKROMOLEKULÁRNÍ CHEMIE“

Předložená diplomová práce je další z řady prací, vypracovaných na katedře chemie ZF JU v Českých Budějovicích věnujících se problematice zvýšení motivace výuky chemie. Téma diplomové práce vychází z potřeby reagovat na stále se snižující didaktické využití chemického experimentu ve školní praxi. Jednou z cest, jak zabránit tomuto negativnímu trendu, je inovace didaktických postupů založených na provádění školního experimentu. Mezi vysoce perspektivní metody patří užití výukového softwaru.

Diplomová práce didakticky zpracovává chemii plastů. Toto téma je ve středoškolské praxi většinou neprávem silně redukováno. Je třeba uvědomit si masivní rozšíření a důležitost ekologických aspektů syntetických látek. Samostatnou kapitolu představují školní pokusy, které se ve středoškolské praxi chemii plastů věnují. Jejich spektrum je při nejmenším silně omezené.

Z formálního hlediska je diplomová práce logicky rozčleněna. V teoretické části autorka rozebírá základní vyučovací metody, činnosti a styly. Správně analyzuje jejich význam a funkci v učebním procesu. Další část diplomové práce je věnována problematice využití internetu ve výuce chemie.

Stanovený cíl je jasně formulována a metodika řešení je s ním plně v souladu. Následuje detailní popis tvorby výukového programu, který byl výsledkem diplomové práce. Tato část obsahuje názornou fotodokumentaci přibližující proces tvorby databáze.

Ve výsledkové části je popsána výsledná podoba multimediální databáze. Zejména oceňuji zařazení otázek a úkolů, včetně jejich řešení.

V závěrečné diskusi autorka věcně popisuje své zkušenosti při ověřování didaktické efektivity užití databáze ve školní praxi a uvádí pracovní list, který představuje doplňkový didaktický materiál.

Přílohou je DVD s výukovým softwarem, který představuje praktický výsledek diplomové práce. Výukový program je logicky strukturován a je doplněn zdařilými didaktickými texty.

K práci mám následující otázky, resp. doporučení a náměty.

- 1) Lze uvést jako příklad bakelitového výrobku i karoserie známého automobilu Trabant ?
- 2) Proč nebyly zařazeny další velmi široce rozšířené polymery PVC ? Navrhněte didaktické zpracování vhodného pokusu.
- 3) Do databáze by bylo vhodné doplnit více ekologické problematiky. Navrhněte zařazení ekologických aspektů.

Uvedená diplomová práce je zpracována přehledně, prakticky bez překlepů, formálních nedostatků a výsledky mohou být v případě vhodné publikace (nejlépe na internetu jako freeware) vysoce přínosné pro nejširší pedagogickou veřejnost. Diplomovou práci doporučuji k obhajobě a klasifikuji ji výborně.



V Praze dne 4.5. 2011

Prof. RNDr. Jan Čípera, CSc.

Katedra učitelství a didaktiky chemie
Přírodovědecká fakulta
Univerzita Karlova v Praze