

OPONENTSKÝ POSUDEK



na bakalářskou práci Martina Vondry:

„Mezipředmětové vztahy chemie-fyzika v přírodovědném vzdělávání“

Předložená bakalářská práce o rozsahu 92 stran je členěna tradičním způsobem. Cílem bakalářské práce bylo vypracovat literární rešerši týkající se problematiky mezipředmětových vztahů chemie-fyzika v přírodovědném vzdělávání na základní a střední škole, analyzovat novější učebnice chemie z hlediska přesahu s používanými učebnicemi fyziky a následně vypracovat pro vhodně zvolená témata pracovní listy použitelné ve výuce na ZŠ nebo SŠ.

Teoretická část práce je nejprve věnována popisu RVP a ŠVP v souvislosti s mezipředmětovými vztahy, je zde zmíněna i strategie 2030+, revize RVP pro základní vzdělávání a také nově se prosazující trend integrované výuky přírodovědných poznatků v rámci předmětu „Science“. Autor se dále zabývá srovnáním ŠVP vybraných gymnázií se zaměřením na překryvy ve výuce mezi fyzikou a chemií. Ze získaných výsledků je zřejmé, že na řadě středních škol se mezipředmětový přesah v rámci ŠVP uvádí spíše formálně.

V praktické části se autor věnuje analýze tří učebnic ze série „Chemie pro spolužáky“ se zaměřením na mezipředmětové vztahy s fyzikou. Také je provedeno srovnání se staršími učebnicemi chemie.

Hlavním cílem bakalářské práce bylo vypracovat podpůrný studijní materiál na vybraná témata na pomezí chemie a fyziky. V rámci kapitoly „Výsledky a diskuze“ jsou uvedeny pracovní listy na vybraná témata, autor práce se snažil využitím aktivizačních metod zatraktivnit probíranou problematiku.

Následuje závěr a seznam použité literatury. V příloze práce jsou pak uvedeny metodické listy obsahující autorské řešení jednotlivých úloh.

K práci mám následující připomínky:

- str. 11 odkazy na literaturu nejsou v textu řazeny vzestupně, např. po odkazu 35 následují citace 1, 7, 12 atd.
- str. 18 odkaz [7] se netýká ŠVP ostravského gymnázia
- str. 19 citace [8] nesouvisí s pražským gymnáziem
- str. 28, ř. 13 Co znamená „stáří náletů“?

- str. 41, obr. 3 Dokázal byste vysvětlit, kde se na obrázku převzatém ze zdroje [9] vyskytuje chyba? Vámi uváděné tvrzení nad obrázkem je zavádějící.
- str. 49 pro Bohrov model atomu se většinou nepoužívá označení „kvantový model atomu“
- str. 57 řada napětí kovů je Beketovova, nikoliv Beketova
- str. 60 uváděné dělení chemických vazeb je sporné, kovalentní vazba může být nepolární i polární
- str. 61, př. 2 ve druhé větě je chyba, stejný omyl je v metodickém materiálu na str. 89
- str. 90, dole u molekuly vody chybí nevazebné elektronové páry

Závěrem konstatuji, že předložená bakalářská práce splňuje požadavky kladené na tento typ práce, a proto ji k obhajobě

= DOPORUČUJI =

Navržené hodnocení bakalářské práce: C

V Olomouci, 9. 7. 2023

.....

RNDr. Zdeněk Smékal, Ph.D. „oponent“

Katedra anorganické chemie

Přírodovědecká fakulta

Univerzita Palackého v Olomouci