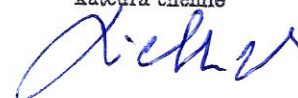


POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Jany Duchkové (učitelství pro SŠ, chemie – geografie) na téma



"EXPERIMENTY S ALKALICKÝMI KOVY VE VÝUCE CHEMIE NA STŘEDNÍ ŠKOLE"

Předložená práce v celkovém rozsahu 71 strany vlastního textu a 9 stran příloh je rozdělena na teoretickou a praktickou část.

V teoretické části autorka využívá výsledky své bakalářské práce a stručně charakterizuje alkalické kovy a jejich vybrané sloučeniny. Vzhledem k zaměření DP se dále v teoretické části zabývá kurikulárními dokumenty souvisejícími s výukou chemie na SŠ, jejími formami a metodami. V této části také uvádí klasifikaci chemických experimentů a velkou pozornost věnuje bezpečnosti práce při provádění chemických experimentů.

Těžiště práce spočívalo ve vyhledání návodů pro experimenty s alkalickými kovy a jejich sloučeninami, které by se daly využít ve výuce chemie na střední škole, a zejména v jejich praktickém provedení. Diplomantka shromáždila řadu podkladů k pokusům s uvedenou skupinou látek a na základě vlastních zkušeností s jejich realizací v laboratoři z nich vybrala celkem 22 experimentů, jež zpracovala v praktické části.

Každý experiment je zaznamenán formou tabulky, v níž jsou vždy uvedeny pomůcky a chemikálie, stručný postup práce, poznámky k bezpečnosti jednotlivých experimentů, záznam vlastního pozorování, princip pokusu, didaktické poznámky a obrazová dokumentace. Vybrané experimenty je možné využít nejen při výuce samotného tématu alkalické kovy, kdy jsou jejich prostřednictvím demonstrovány základní vlastnosti alkalických kovů a jejich sloučenin, ale i ve výuce jiných témat např. elektrochemie, redoxní reakce, termochemie a další.

Teoretická část DP obsahuje návody k řadě obecně známých pokusů, ale i náměty na některé méně známé experimenty s alkalickými kovy a jejich sloučeninami. Autorka vytvořila soubor experimentů, z něhož mohou učitelé čerpat náměty pro praktickou výuku chemie. Pro experimentální práci učitele i žáků je dobře využitelná i kapitola 2.7 věnovaná bezpečnosti práce v laboratoři, stejně jako přílohy, které obsahují přehled R-vět, S-vět a výstražných symbolů.

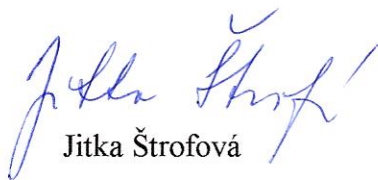
Grafické zpracování práce je na velmi dobré úrovni, drobné nedostatky jako např. hůře čitelná tabulka 5, obrázky 11 a 12 jsou totožné či úprava popisu některých obrázků (obr. 9,

13, 16), nesnižují kvalitu práce. Práci bych vytkla absenci námětů pro laboratorní cvičení k danému tématu.

Při kontrole plagiátorství byla zjištěna shoda s několika dokumenty. Přes tato zjištění není předložená práce plagiátem, protože se ve všech případech jedná o definici pojmů vymezených zákony týkajících se bezpečnosti práce s chemickými látkami (kapitola 2.7.1, přílohy č. 1 a 2) nebo pojmy uvedené v RVP. Autorka řádně cituje literaturu a veškeré zdroje, z nichž čerpala informace.

Cíle práce byly splněny, její zpracování odpovídá požadavkům kladeným na DP. Práci doporučuji k obhajobě.

V Plzni 20. srpna 2012


Jitka Štrofová
vedoucí diplomové práce