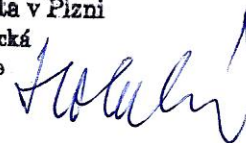


Shoda s originálem.

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta pedagogická
katedra chemie



Oponentský posudek diplomové práce

Autorka: Bc. Nikola Pohrancová

Téma: TRIÁDA ŽELEZA, CHROM, MANGAN A JEJICH
SLOUČENINY VE VÝUCE CHEMIE NA SŠ

Diplomantka předložila poměrně rozsáhlou práci, 75 stran vlastního textu doplnila 59 obrázky a 12 tabulkami. Práce je doplněna 5 přílohami, v práci je průběžně citováno 15 literárních a internetových zdrojů.

Diplomová práce je zaměřena na přechodné kovy – železo, kobalt, nikl, chrom a mangan. V teoretické části je pro každý prvek uveden jeho výskyt v přírodě, příprava a výroba, podrobně jsou popsány fyzikální a chemické vlastnosti všech prvků, jejich význam a využití. U každého prvku je zařazena kapitola věnovaná významným sloučeninám. Zajímavé jsou informace z historie jednotlivých prvků, které by mohly posloužit k oživení a motivaci ve výuce chemie.

V praktické části jsou zařazeny návody na celkem 21 pokusů, které by bylo možné využít ve výuce chemie na střední škole. Protože se v převážné míře jedná o preparativní úlohy, které jsou časově náročnější, je většina úloh koncipována pro laboratorní cvičení. U všech experimentů jsou uvedeny pomůcky, chemikálie, princip a především podrobný pracovní postup. Ze zpracování praktické části je patrné, že autorka všechny experimenty vyzkoušela, případně upravila pracovní návody. Cenné jsou také poznámky upozorňující na kritická místa realizace a odhad časové náročnosti jednotlivých experimentů.

Práce je přehledná, logicky uspořádaná, také grafické zpracování je na velmi dobré úrovni. Pozitivně hodnotím především praktickou část, jejíž vybrané kapitoly mohou zcela jistě najít využití ve výuce a mohou se stát užitečnou pomůckou pro učitele chemie. Jisté omezení pro využití v pedagogické praxi představuje již dříve zmíněná časová náročnost většiny pokusů a také omezení související s použitím nebezpečných látek. Autorka si je toho plně vědoma a problém v práci diskutuje a navrhuje možná řešení. Přínosem práce jsou také vytvořené pracovní listy včetně jejich ověření ve výuce a následné vyhodnocení.

Přes velmi dobrý celkový dojem mám k práci několik drobných připomínek.

Str. 16 – chybně uvedený odkaz v textu na obr. 3.


Str. 26 – nitritikobaltitan sodný, nitrokobaltitan draselný – prosím o vysvětlení.

Tabulky – většina naskenovaná, lépe by bylo je přepsat.

Obrázky – mohly být větší, aby na nich byly lépe patrné důležité znaky vyobrazených látek (týká se zejména obrázků doprovázejících experimentální část).

Diplomová práce odpovídá zadání, stanovené cíle byly splněny, a proto ji doporučuji k obhajobě. Navrhuji hodnocení „výborně“.

V Plzni 9. srpna 2014


Jitka Štrofová
oponentka diplomové práce