

POSUDOK VEDÚCEHO PRÁCE

na diplomovú prácu Bc. Magdaleny Pařízkové s názvom:

„CHEMICKÉ PRVKY A SLOUČENINY KOLEM NÁS“

Predložená diplomová práca má rozsah 47 strán a je členená štandardným spôsobom na kapitoly *Úvod*, *Teoretická časť*, *Ciele práce*, *Praktická časť*, *Výsledky a diskuse*, *Záver* a *Seznam použité literatury*. V práci je uvedených celkovo 7 obrázkov, 9 grafov a 54 literárnych odkazov.

V kapitole „*Úvod*“ je stručne popísaná motivácia, ktorou bol návrh a zhotovenie názorných učebných pomôcok, ktoré by mohli poslúžiť k zvýšeniu kvality výuky a popularizácii chémie. Pripravené učebné pomôcky by mali poskytovať informácie o chemických prvkoch, ich zlúčeninách a využití v ľahko prijateľnej forme a zároveň by umožňovali nabodudnúť praktickú skúsenosť o vzhľade daných prvkov.

Kapitola „*Teoretická časť*“ sa skladá z dvoch častí. Prvá rozsiahlejšia časť sa venuje didaktike a definovaniu základných didaktických pojmov ako je vzdelávanie, výukové ciele a didaktické zásady. V tejto časti sú diskutované aj úlohy učebných pomôcok, učebníc a motivácie v procese výuky. V druhej časti kapitoly je stručný historický prehľad vývoja predstáv o podstate sveta a pojmu chemický prvok od staroveku až po začiatok 20. storočia. V rámci historického prehľadu je spomenutý prínos J. W. Döbereinera, A. E. B. de Chancourtouisa, J. Newlanda a D. I. Mendelejeva. K ucelenejšiemu pohľadu na vývoj systému prvkov by však bolo možné vhodne uviesť aj prínos W. Odlinga a L. Meyera. V záver kapitoly je časť venovaná vlastnostiam, využitiu a zlúčeninám vybraných chemických prvkov (celkovo 7, menovite: chróm, mangán, železo, kobalt, nikel, meď a zinok). Táto časť je pomerne stručná a v kontexte s obsahom navrhnutých učebných pomôcok by vyžadovala určité rozšírenie.

V kapitole „*Ciele práce*“ sú definované ciele predloženej diplomovej práce, ktorými bolo vypracovanie prehľadu vybraných chemických prvkov a ich využitiu v praxi, vykonanie prieskumu znalostí žiakov a študentov o chemických prvkoch a príprava názorných učebných pomôcok.

V rámci praktickej časti bol vykonaný prieskum vedomostí žiakov a študentov o chemických prvkoch, ktorý bol realizovaný v podobe dotazníka. Prieskum bol vykonaný za účasti žiakov 9. ročníka základnej školy Velké Opatovice a študentov 1. ročníka gymnázia Jevíčko. Prieskumu sa celkovo zúčastnilo 20 žiakov a 15 študentov. Dotazník obsahoval 12 jednoduchých otázok, pričom na 9 z nich sa odpovedalo krúžkovaním, 3 otázky umožňovali voľnú odpoveď a v rámci odpovede na jednu z otázok sa spájali súvisiace pojmy.

Nosnú časť praktickej časti tvorí popis pracovného postupu prípravy dvoch typov učebných pomôcok. Prvý typ učebnej pomôcky má podobu priehľadnej kocky obsahujúcej značku a malú vzorku elementárneho chemického prvku a malý predmet alebo miniatúru znázorňujúcu využitie daného prvku v praxi. Druhý typ učebnej pomôcky má podobu priehľadného kvádra so štyrmi ampulami, ktoré obsahujú vybraný prvok v elementárnej podobe, jeho oxid, chlorid a síran.

V kapitole „*Výsledky a diskuse*“ sú diskutované výsledky vedomostného prieskumu.

V závere práce je stručné zhrnutie dosiahnutých výsledkov.

Záverom možno konštatovať, že stanovené ciele diplomovej práce boli splnené. Predložená diplomová práca i napriek menšiemu množstvu preklepov a nepresností je z formálnej i obsahovej stránky spracovaná na úrovni zodpovedajúcej tomuto typu kvalifikačnej práce.

Predloženú diplomovú prácu k obhajobe: **ODPORÚČAM**

a navrhujem hodnotenie známkou: **B**

V Olomouci, dňa 19.5.2022

.....

Mgr. Peter Antal, Ph.D.

„vedúci diplomovej práce“

Katedra anorganické chemie

Přírodovědecká fakulta

Univerzita Palackého v Olomouci