

POSUDOK VEDÚCEHO PRÁCE

na diplomovú prácu Pavla Trávníčka s názvom:

„Svět prvků – interaktivní periodická tabulka“

Predložená diplomová práca má rozsah 72 strán a je členená na kapitoly *Úvod*, *Teoretická časť*, *Didaktická časť*, *Praktická časť*, *Výsledky*, *Záver* a *Seznam literatury*. V práci je uvedených celkovo 26 obrázkov a 84 literárnych odkazov.

V kapitole „*Úvod*“ je stručne popísaná motivácia, ktorou bolo vytvorenie učebnej pomôcky – periodickej tabuľky, ktorá by mohla slúžiť k zvýšeniu kvality výuky a popularizácii chémie. Cieľom bolo vytvorenie interaktívnej periodickej tabuľky, ktorá by poskytovala množstvo informácií o prvkoch v ľahko prijateľnej forme a zároveň by umožňovala priamu interakciu s exponátmi prvkov.

Kapitola „*Teoretická časť*“ sa skladá z dvoch častí. V prvej časti je prehľad vývoja predstáv ľudí o hmote, jej zložení a zákonitostiach od čias Antického Grécka až po formuláciu periodickeho zákona a zostavenie periodickej tabuľky D. I. Mendelejevom v roku 1869. Druhá časť je venovaná stručnému popisu vybraných trendov vo vlastnostiach prvkov (napríklad elektronegativita, prvá ionizačná energia, elektrónová afinita a bežné oxidačné stavy).

Kapitola „*Didaktická časť*“ obsahuje stručnú analýzu vybraných učebníc chémie pre základné školy a viacročné gymnáziá a analýzu učebníc určených pre gymnáziá a stredné školy, ktoré sa venujú téme periodickej tabuľky. Pri analýze bolo porovnávané množstvo a detailnosť informácií, ktoré dané učebnice poskytujú.

V praktickej časti je popísaný detailný pracovný postup prípravy učebnej pomôcky – periodickej tabuľky. Súčasťou práce bolo okrem konštrukcie vlastnej tabuľky – skrinky aj príprava exponátov jednotlivých prvkov, pričom bol kladený dôraz na ich názornosť a rôznorodosť. Z tohto dôvodu bolo vytvorených niekoľko typov exponátov (čisté prvky, využitie prvkov v bežnom živote, výskyt v prírode atd.).

V kapitole „*Diskuze*“ sú zhrnuté výsledky práce.

V závere práce je stručné zhrnutie a sú načrtnuté ďalšie možnosti vylepšenia tabuľky.

Študent Pavel Trávníček po celú dobu prejavovala aktívny záujem o riešenie problematiku a dosiahnutie vytýčených cieľov. Chcel by som vyzdvihnúť jeho kreativitu a nadšenie. Sú to vlastnosti, ktoré mu budú na osoh pri jeho ďalšom pôsobení v pozícii učiteľa.

Záverom možno konštatovať, že predložená diplomová práca je z formálnej i obsahovej stránky spracovaná bez vážnejších chýb a je spracovaná na úrovni zodpovedajúcej tomuto typu kvalifikačnej práce. Stanovené ciele boli splnené pričom získané poznatky a výsledky boli spracované do výslednej formy predloženej práce.

Predloženú diplomovú prácu k obhajobe: **ODPORÚČAM**

a navrhujem hodnotenie známkou: **A**

V Olomouci, dňa 19.6.2020

.....

Mgr. Peter Antal, Ph.D.

„vedúci bakalárskej práce“

Katedra anorganické chemie

Přírodovědecká fakulta

Univerzita Palackého v Olomouci