

Hodnocení diplomové práce Petra Kozy

Fyzika v domácnosti

Tato diplomová práce navazuje na předchozí bakalářskou práci, která byla zaměřena na fyziku, kterou můžeme nalézt na talíři.

Posuzovaná práce je v zásadě rozdělena na tři hlavní části, i když její kapitoly jsou početnější.

První, teoretická část práce je zaměřena spíše pedagogicky a zabývá se formami výuky, výukovými metodami, pedagogickou diagnostikou a následně motivací, tvořivostí a zaváděním experimentů do výuky. Tato část práce tvoří teoretický základ pro následující kapitoly, které jsou zaměřeny prakticky a výzkumně.

V druhé, nejrozsáhlejší a stěžejní části práce se diplomant Koza věnuje fyzikálním jevům, které můžeme nalézt v domácnosti. Nalezneme zde čtyři podkapitoly, které jsou jednotlivě věnovány vybraným tematickým oborům (Co hýbe naší domácností?, Mechanika, Termodynamika a Elektřina a magnetismus). V této části jsou jednotlivé podkapitoly přehledně strukturovány. U každé nalezneme teoretický úvod, popisující fyzikální podstatu vybraného jevu, a zařazení tématu do RVP i s popisem mezipředmětových vztahů, popis jednotlivých experimentů, návody na výrobu jednoduchých pomůcek, a poslední část je vždy věnována zajímavostem, a to nejen historickým, ale i technickým. Každá část je vhodně doplněna obrazovou dokumentací.

V poslední části diplomové práce je popsán způsob a výsledky testování vytvořených materiálů. Diplomant za pomoci nestandardizovaného kognitivního didaktického testu otestoval na 16 žácích z 9. ročníku ZŠ svůj vytvořený materiál. Jím stanovená hypotéza o vzrůstu počtu správných odpovědí o 30 % se potvrdila.

Velký přínos této práce spatřuji v několika inovativních nápadech při realizaci již známých experimentů. Rovněž historické a technické poznámky k realizaci jednotlivých experimentů a témat shledávám praktickými a zajímavými.

Tato diplomová práce může velmi dobře sloužit jako vhodný podkladový materiál nejen pro žáky základních škol a studenty gymnázií, ale i pro studenty učitelství fyziky a samozřejmě i pro samotné učitele tohoto předmětu.

Diplomová práce je po grafické i slohové stránce na dobré úrovni.

V práci nacházím několik drobných chyb formálního i věcného charakteru. Uvádím je v následujícím přehledu, ve kterém uvádím vždy stranu, na které jsem chybu našla, a jako horní či dolní index pořadí řádky shora či zdola.

9₇ – závorka navíc

25² – chybí interpunkce

26₁₁ – chyba v přídavném jméně zvyklý

30₄ – chybí mezera mezi závorkami

32₁₂ – krkolomná věta (si byl vědom toho, že aby)

51¹³ – překlep doby místo domy

51₃ – slovo ale navíc

54¹⁰ – chybí interpunkce

57₈ – chybí písmeno e ve slově zase

66⁹ – 1 atm = 113,25 kPa

101⁷ – chybí mezera mezi slovy – ustoupili do

104₁₁ – nesmyslná věta: Poté je vhodné na primární cívku stejnosměrné napětí.

120¹, 120³ – chybí interpunkce

130₈ – chybí písmeno t ve slově testu

134₁₀ – chyba shody přísudku s podnětem nevěděly – nevěděli

Přes výše popsané výhrady nepochybuji o tom, že se jedná o poctivou diplomovou práci, doporučuji ji k obhajobě a hodnotím známkou

výborně.

V Plzni 14. 8. 2017

PhDr. Zdeňka Kielbusová