

Oponentský posudek diplomové práce

Název: Metodické materiály pro přírodovědné vzdělávání na 2. stupni ZŠ

Autor: Pavlína Kuželová

Vedoucí práce: RNDr. Michaela Křížová, Ph.D.

Posudek:

Po formální stránce autorka předložila práci, která splňuje požadavky kladené na diplomové práce. Cílem práce bylo připravit metodické materiály pro podporu výuky různých fyzikálních témat pro 2. stupeň ZŠ, umožňující propojení biologie a fyziky ve výuce. Toto téma autorka zvolila vhodně, protože mezipředmětové vztahy jsou aktuálním tématem školské didaktiky.

V teoretické části se autorka soustředí na integrovanou výuku, její formy a možnosti na českých školách. Dále se zabývá přírodovědnými předměty na 2. stupni ZŠ, především tedy fyzikou a přírodopisem. Velká část teoretické části je potom věnována výukovým metodám, které jsou použity i v části praktické.

V praktické části je uvedeno 20 návrhů materiálů pro výuku 6. – 9. ročníku ZŠ. Každý z materiálů je přehledně doplněn informacemi o vzdělávací oblasti a oboru, vyučovací látce, cíli, časové náročnosti, jsou uvedena klíčová slova, metodické poznámky, řešení atd. Na závěr jsou zajímavé postřehy z realizace úkolu. Pracovní listy k jednotlivým materiálům jsou uvedeny v přílohách.

Úlohy v materiálech propojují fyziku a přírodopis. Jsou přehledně zpracovány, doplněny ilustrativními obrázky, jejichž velká část je vlastní tvorbou autorky. Některé úlohy však ještě mají rezervy. Např. by bylo možné doplnit úlohu 4.2.1 - *Pexeso: látka a těleso v přírodě*, kde chybí dva obrázky. Vhodné by bylo i doplnit text u všech obrázků u stejného úkolu, aby žáci nemuseli přemýšlet o tom, co je na obrázcích znázorněné na úkor řešení zadaného problému. Úlohy bylo možné také obohatit např. ještě o odhad žáků - odhadnout, pro jakou hmotnost medu nasbírá jedna včela nektar za celý její život, a odhad potom porovnat s vypočítaným výsledkem apod. Texty v úlohách jsou místy složité, někdy by pro žáky potřebovaly být přesněji formulovány. Další postřehy obsahují podněty k obhajobě.

Práce není, až na několik drobností, zatížena překlepy či gramatickými chybami.

Podněty k obhajobě:

1. Je v pořádku (z hlediska zásad měření) schéma 4 na straně 64, které zobrazuje objemy mozků v odměrných válcích?
2. Jak by autorka vážila pomeranč pomocí „sestrojených vah z domácích pomůcek“?
3. Našla by autorka lepší formulaci pro žáky, kdy mají umístit talířek s řeřichou tak, aby na ni „nesvítily přímé paprsky a zároveň nebyl talířek ve stínu“?

Hodnocení práce:

Práci považuji za zdařilou. Doporučuji proto k ústní obhajobě s hodnocením **C**.

V Hradci Králové dne 7. 5. 2020

PhDr. Jana Česáková, Ph.D.