

Oponentský posudek bakalářské práce

Název: Fyzikální úlohy motivované lidským tělem

Autor: Kateřina Voglová

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

Posudek:

Autorka předložila práci, která po formální stránce splňuje požadavky na bakalářské práce kladené. Cílem práce bylo vytvořit fyzikální úlohy zaměřené na lidské tělo pro žáky základních a středních škol, díky čemuž dochází k propojení biologie a fyziky ve výuce. Autorka téma zvolila vhodně, protože mezipředmětové vztahy jsou aktuálním tématem školské didaktiky.

V teoretické části, která tvoří přibližně polovinu bakalářské práce, autorka představuje základní pojmy z biofyziky. Každá kapitola se zaměřuje na dané téma a k němu přiřazuje základní vzorce a hodnoty, které se dají ve výuce použít.

V praktické části je uvedeno 21 řešených úloh. Některé z nich jsou autorské, jiné převzaté, další převzaté a poupravené. Úlohy jsou řazeny podle jednotlivých témat, je u nich uvedena obtížnost a zařazení pro střední nebo základní školu. Každá úloha je zakončena stručným závěrem. U některých úloh je v závěru vhodně připojena poznámka, která pomůže žákům ke konkrétní představě o vypočítané hodnotě výsledku. Podobný příměr nebo příklad z praxe by mohl být u všech úloh. Případně by dané úlohy mohly být doplněné o náměty k pokusům nebo dalšími otázkami k zamyšlení.

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

Podněty k obhajobě:

1. Jakým způsobem autorka ověřovala vypočtené hodnoty u vlastních úloh?
2. Jsou nějaká úskalí při zařazení podobných úloh do běžné výuky?
3. Jaké experimenty nebo měření by šly připojit k některým úlohám?

Hodnocení práce:

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