

Posudek oponenta diplomové práce

Oponent: Mgr. Vlasta Nováková
Diplomová práce: Úlohy astronomické olympiády zadané netradiční formou
Autor práce: Anna Zajaczkowská

Jelikož se zájem žáků o fyzikální problematiku neustále snižuje a postoj žáků základních i středních škol k vyučování fyziky se zhoršuje, měla by tvorba úloh zadaných netradiční formou být dovedností, kterou disponuje každý absolvent učitelského oboru spojený s přírodními vědami. Téma práce proto je a bude stále aktuální.

Předložená diplomová práce je obsahově rozdělena na dvě části. V první části nás autorka seznamuje s náplní, cíli a strukturou astronomické olympiády a historií vzniku této soutěže. Ve druhé, stěžejní části, se věnuje konkrétním úlohám zadaných netradiční formou. Nejdříve předkládá netradiční úlohy již použité v proběhlých kolech astronomické olympiády a pak navrhuje vlastní úlohy, z nichž některé jsou formou podobné úlohám v předložených ukázkách, ale většina je typologicky zcela odlišných. Samozřejmě nechybí část věnovaná řešení těchto úloh.

Největším kladem práce považuji nejen schopnost autorky vytvořit zajímavé úkoly s astronomickou tematikou, ale také jejich využití, o kterém je zmínka v závěru práce (str. 93 „*Úlohy budou předány komisím pro přípravu úloh ... Astronomické olympiády*“).

Jazyková úroveň textu je dobrá. Tabulky, grafy a ostatní obrázky v úlohách jsou také na dobré úrovni.

Některé věcné, formulační a typografické nedostatky:

str. 53 – v úloze „Vyškrtej slova“ je několik chyb a nepřesností:

v části b) otázka č. 1 *Nedělitelná částice hmoty*. Jako správná odpověď je na str. 74 uvedeno *Atom*. Žáci se již v 6. třídách ZŠ ve fyzice a hned následně i v chemii učí o tom, že atom se dále skládá z protonů, neutronů a elektronů. S přihlédnutím na otázku č. 4 *Elementární částice, která bývá značena řeckým písmenem gama* se domnívám, že otázku č. 1 je nutné formulovat jinak (přesněji).

v části b) otázka č. 5 *V astronomii se můžeme setkat s pojmem temná* V řešení uvedena odpověď *Hmota*. Za správnou odpověď by ale bylo možné považovat také *Energie*. Otázku je nutné upřesnit.

v části b) otázka č. 9 *Název tělesa, které je volně otočné kolem pevné vodorovné osy, neprocházející těžištěm* je správná odpověď *Kyvadlo*. V řešení na str. 74 však odpověď není uvedena, ale naopak tam přebývá odpověď *Slunce*, která nepatří k žádné z otázek uvedených v zadání. Předpokládám, že tato otázka je uvedena chybně, neboť odpověď přímo nesouvisí s astronomií.

v části b) správná odpověď na otázku č. 11 je *Mars*. Na str. 74 je uvedeno *MarZ*.

str. 77 – zde je pro název souhvězdí použitý název *Kasiopea* a na str. 87 *Kassiopeja*.
Doporučuji sjednotit.

str. 17 – malé písmeno na začátku věty (3. řádek zdola)

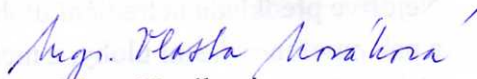
str. 18 - *V Brně se finálové kolo uskutečnilo po prvé v roce 2014.* (5. řádek zdola)

str. 22 – druhá věta nedává smysl; zřejmě při přepisování část věty „vypadla“

str. 93 – při psaní textu na konci řádku zůstala jednopísmenná předložka *o/astronomické olympiádě*. Tento problém se řeší použitím tzv. pevné nebo nezalomitelné mezery. Ve Wordu např. levý Alt + Ctrl + mezerník.

Přes uvedené připomínky diplomová práce splňuje po obsahové i formální stránce dané požadavky, a proto ji **doporučuji** k obhajobě a navrhuji hodnocení

výborně.


Mgr. Vlasta Nováková
oponent diplomové práce