

Příloha k protokolu o SZZ č. _____

Diplomant: Bc. Jiří Hrubý

Vysoká škola: Jihočeská univerzita

Aprobace: F-VTEEn-k

Katedra: aplikované fyziky a techniky

Oponent diplomové práce:

Datum odevzdání posudku: 20. 5. 2012

PhDr. Václav Meškan

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Pokusy s jednoduchými pomůckami při výuce fyziky na ZŠ (téma)

Kritéria hodnocení práce

(doplňte vždy právě jednu z možností; A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, N – nevyhověl)

1. Odborná správnost – znalost problematiky

(znalost řešené problematiky, specifické znalosti a schopnost je aplikovat na konkrétní problém)

B

2. Věcné chyby

(téměř žádné-nepodstatné, drobné-k rozsahu přiměřené, četné, závažné)

B

3. Struktura práce

(logická návaznost, vnitřní vyváženost)

C

4. Rozsah práce

(nadstandardní, standardní, dostatečný, nedostatečný)

C

5. Zhodnocení výsledků, naplnění cílů

(původní výsledky, tvůrčí kompilace, jednoduchá kompilace, nepřínosné)

C

6. Práce s literaturou a dalšími informačními zdroji

(výběr, správná citace, použití, dodržování bibliografických norem)

B

7. Grafická a formální úroveň:

(výborná, průměrná, dostačující, nevyhovující)

B

8. Jazykové a stylistické zpracování:

(výborné, průměrné, dostačující, nevyhovující)

C

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky oponenta:

Autor se ve své práci zabývá fyzikálními experimenty s jednoduchými pomůckami. První teoretická část práce je kompilací z odborných publikací z oblasti didaktiky fyziky a chemie, bohužel především kapitola věnovaná klasifikaci experimentů je nevhodně strukturovaná a dochází zde k zdvojení témat – např. kapitola 2.3.3 – Dělení pokusů podle funkce ve výuce a kapitola 2.3.5 – Dělení pokusů podle didaktické funkce ve vyučování jsou obsahově prakticky totožné. Číslování kapitol je nevhodné, autor čísluje samostatně i velmi krátké odstavce, aniž by k tomu byl důvod.

Náměty na úlohy obsahují mnohdy málo motivující úlohy, v některých případech jsou voleny pokusy, které neumožňují dostatečný heuristický rozbor vybraného tématu (viz otázky do diskuse). V pracovních listech jsou značeny vektorové veličiny, toto značení se ovšem na úrovni základní školy neužívá.

V závěrečné kapitole – Ověření efektivity vytvořených pomůcek – uvádí autor subjektivní hodnocení navržených úloh a materiálů, z textu vyplývá, že experimenty byly žákům prezentovány především jako demonstrační. Lepších výsledků při zařazení experimentů s jednoduchými pomůckami by však autor pravděpodobně dosáhl při samostatné či frontální práci žáků.

Výstupem z práce je též kufřík obsahující pomůcky použité na experimenty, který bude jistě přínosem pro mnohdy vyprázdněný fyzikální kabinet.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

V podkapitole 3.1.3 – II. Newtonův pohybový zákon – je uveden jednoduchý experiment, který ovšem neumožňuje heuristický rozbor II. Newtonova zákona v jeho plném znění (nezohledňuje hmotnost tělesa a velikost síly). Formulujte kvalitativně zákon síly a navrhněte experiment, který by umožnil jeho úplný heuristický rozbor.

V kapitole 3.1.5 je uvedena správná jednotka tíhového zrychlení, na úrovni základní školy je ovšem zaváděna jiná jednotka. Jaká?

Celkové hodnocení práce: d o b ř e

(výsledná známka není aritmetickým průměrem jednotlivých kritérií hodnocení práce, je-li jedna položka hodnocena jako nevyhovující, musí být celá práce hodnocena jako nevyhovující)

| | | | | |
|--------------------|---------------|---------------------|-----------|-------------------------|
| Stupeň klasifikace | v ý b o r n ě | v e l m i d o b ř e | d o b ř e | n e v y h o v u j í c í |
|--------------------|---------------|---------------------|-----------|-------------------------|

V Českých Budějovicích dne 20. 5. 2012

PhDr. Václav Meškan, v.r.

Podpis oponenta diplomové práce