

**Příloha k protokolu o SZZ č.**

**Vysoká škola:** JU Pedagogická fakulta

**Katedra:** fyziky

**Datum odevzdání posudku:** 14.5.2010

**Diplomant:** Tomáš Ryněš

**Aprobace:** F-VTE/ZŠ

**Oponent diplomové práce:**

prof. RNDr. Petr Špatenka, CSc.

## **Posudek diplomové práce**

### **Videosekvence a jejich využití ve výuce fyziky na ZŠ** (téma)

Předložená diplomová práce se zabývá využitím videosekvencí ve výuce fyziky na základních školách. Součástí práce je návrh několika videosekvencí znázorňující jednotlivé fyzikální děje z oblasti mechaniky, návrh jejich zařazení do výuky a ověření, nakolik tato metoda přispěla k lepšímu zvládnutí látky žáků 7. a 8. tříd ZŠ.

Téma práce je aktuální a svojí náplní přispívá k trendu názorné výuky ve fyzice. Grafická kvalita je dobrá, text je psán čtivou formou a úsporným způsobem vyjadřování. V práci se vyskytuje minimum překlepů a pravopisných chyb. Součástí práce jsou tři přílohy včetně DVD se 16 videosekvencemi.

Práce je rozdělena do celkem 6 kapitol, kde po úvodní první kapitole následují kapitoly věnované problematice interaktivní výuky, výrobě videosekvencí, jejich využití ve výuce fyziky a ověření jejich účinnosti. Shrnutí práce a jejich výsledků je provedeno v krátkém závěru. Autor se pokusil o moderní systém členění do dílčích bloků, kdy každý blok tvoří dílčí samostatný celek zahrnující teoretický úvod, použité metody a dílčí závěry. V případě předložené práce se mi však toto členění jeví neopodstatněné a ve svém důsledku vedlo ke snížení celkové přehlednosti práce, kdy např. v kapitole 3 „Výroba videosekvencí“ není oddělen teoretický popis současné techniky od použitých prostředků. Navíc v páté kapitole „Ověření účinnosti videosekvencí ve výuce“ chybí jakákoli zmínka o použité metodě zpracování výsledků testů. S ohledem na celkem monotematický obsah předložené práce se domnívám, že tradiční členění by bylo jednoznačně vhodnější.

K textu mám kromě výše uvedeného řadu dalších připomínek, jako např. na str. 12 autor uvádí „Stále častěji se ozývají hlasy, které si myslí, že mechanické stroje nebo pokročilý výukový software by mohl nahradit profesi vyučujícího“. - jaké mechanické stroje má autor na mysli? Na str. 21 mi chybí podrobnější výčet stříhových programů, na str. 31 řadí bezdrátový přenos videa mezi metody záznamu nebo zbytečné používání anglické terminologie, např. „brainstorming“ v přípravách na jednotlivé hodiny.

Podstatnější je však výskyt některých nepřesností v uvedených úlohách:

str. 63 - proč se autor domnívá, že při zvedání kolečka dělník nevykonává práci?

str. 66 – vyšší výkon druhého žáka nastane skutečně jedině při jeho hmotnosti 60 kg, jak je uvedeno v odpovědi?

str. 70 – při úderu kladivem je projevem změny vnitřní energie skutečně pouze nárůst teploty?

Rovněž by bylo vhodné kriticky zhodnotit účelnost některých videosekvencí – osobně se domnívám, že videosekvence demonstrující změny tlaku na sněh v závislosti na ploše, by bylo vhodnější nahradit buďto sledem fotografií, příp. přímo vlastním experimentem.

Přes výše uvedené připomínky se domnívám, že autor splnil zadání. Předložená práce může být uznána za diplomovou a s ohledem na její celkový rozsah ji navrhuji hodnotit známkou velmi dobře.

Návrh na klasifikaci diplomové práce: **velmi dobře**

prof. RNDr. Petr Špatenka, CSc., v.r.

podpis oponenta diplomové práce

V Českých Budějovicích dne 14.5.2010

Stupeň klasifikace:	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl
---------------------	---------	-------------	-------	-----------