

POSUDEK DISERTAČNÍ PRÁCE

Autor: Mgr. Tomáš Jerje

Název: Čtenářská gramotnost při řešení slovních úloh ve fyzice

Rozsah: 143 stran textu + 32 stran příloh

Obsahová charakteristika disertační práce

Autor rozděluje práci do dvou částí – na teoretickou a empirickou. V **první teoretické části** autor provádí analýzu pojmu „gramotnost“ v širším slova smyslu. V této části také podává výsledky mezinárodních výzkumů zabývajících se touto problematikou, včetně jejich analýzy a interpretace výsledků z pohledu umístění ČR mezi ostatními státy. Dále se autor podrobně zabývá ústředním pojmem disertační práce, tj. **čtenářskou gramotností**. Velmi přínosná je část, věnovaná rozvoji čtenářských strategií. Tento rozbor zůstává však na úrovni obecného textu a není aplikován na fyzikální obsah.

Součástí teoretické části je i vysvětlení struktury navrženého pedagogického výzkumu, který vyhodnocuje rozvoj čtenářské gramotnosti v souvislosti s řešením fyzikálních úloh na základní škole, resp. na nižším stupni gymnázia.

V **empirické části** autor popisuje metodologii provedeného pedagogického výzkumu včetně statistickým metod, použitých k jeho vyhodnocení. Na tuto část navazuje velmi podrobné vyhodnocení výsledků pedagogického výzkumu, který byl proveden na cca 440 žácích experimentální a kontrolní skupiny. Výsledky takto rozsáhlého statistického vzorku lze již považovat za relevantní. Výsledky vzešlé ze statistického vyhodnocení pedagogického výzkumu autor vhodně interpretuje a vyvozuje z nich odpovídající závěry. Ne zcela korektní je zadání a vyhodnocení otázky č. 5 na str. 102, kde nabídnuté odpovědi nekorespondují s otázkou a krom toho směšují četnost řešení, formu a obsah zadaných fyzikálních úloh.

V **závěru** práce autor správně zobecňuje výsledky pedagogického výzkumu a konstatuje kromě jiného, že došlo k průkaznému zlepšení řešení fyzikálních úloh, tj. že pozitivní vliv rozvoje čtenářské gramotnosti se projevil hlavně u úloh zadaných dlouhým textem s doplňujícími informacemi.

V příloze autor prezentuje ukázkou jedné slovní úlohy, zadané 5 způsoby pro potřebu vyhodnocení pedagogického výzkumu, dále vybrané úlohy z pretestu a posttestu a ukázkou materiálů na podporu čtenářské gramotnosti. V pracovním listu „Optika - lidské oko“ se autor dopustil nepřesnosti, když uvádí, že uvnitř oka je 2-3x větší tlak, než je hodnota atmosférického tlaku.

Škoda, že tyto původní materiály (především pracovní listy zaměřené na rozvoj čtenářské gramotnosti) nezařadil autor přímo do práce a ve větším rozsahu. Domnívám se, že tyto materiály by mohly být velmi cenným výstupem této disertační práce, obzvláště když byly ověřeny v pedagogické praxi.

Význam disertační práce pro vědní obor teorie vzdělávání ve fyzice

Zpracované téma je velmi aktuální. Vzhledem k tomu, že čtenářská gramotnost žáků je velmi slabá a řešení fyzikálních úloh je jedním z hlavních důvodů velké neoblíbenosti fyziky, je potřeba hledat nové didaktické přístupy k odstranění těchto nedostatků. Autor se snaží o nový náročný přístup k řešení uvedeného problému. Nevyužil však všechny potenciál, který toto téma nabízelo. Do budoucna **bude nutné tuto problematiku dále rozvíjet**, především vytvořit a ověřit sadu pracovních listů na podporu čtenářské gramotnosti s fyzikálním námětem a zvážit, jak na toto téma využít moderní technologie, které nabízí současná úroveň IKT.

Řešení vytčeného problému, použité metody a splnění určených cílů

Zadané úkoly a určené cíle byly téměř vyčerpávajícím způsobem. Přestože autor neuvádí všechny podrobnosti při řešení zadané problematiky (počet lekcí zaměřených na čtenářskou dovednost, všechny zadané úlohy a pracovní listy apod.) je z celé práce zřejmé, že především seriózním pedagogickým výzkumem vytýčil perspektivní oblast, která je a bude velmi přínosná pro rozvoj didaktiky fyziky jako vědního oboru.

Navržený výukový koncept bude nutno dále rozpracovat a rozšířit o patřičné metodické a výukové materiály. Tato disertační práce se tak stává podkladem pro další teoretické i praktické – metodické práce na uvedené téma.

Výsledky disertační práce a přínos autora k zadanému tématu

Autor otevřel velmi aktuální problém současné výuky fyziky na ZŠ. Ukázal jednu z možností, jak prohloubit čtenářskou gramotnost žáků, která prolíná většinou klíčových kompetencí deklarovaných v RVP a zároveň ukázal jak motivovat žáky k hlubšímu zájmu o fyziku.

Vhodnost a kvalitu navrženého didaktického postupu bude nutné dále rozpracovat jak po stránce metodické (mj. přesvědčit o jeho pozitivním dopadu na žáky učitele fyziky), tak i vytvořit sadu odpovídajících učebních materiálů a tyto ověřit dalším pedagogickým výzkumem. Tato disertační práce je zdařilým východiskem pro řešení didaktických aspektů porozumění fyzikálního textu a následné řešení fyzikálních úloh.

Struktura, přehlednost, formální a jazyková úroveň disertační práce

Práce má odpovídající rozsah a logickou strukturu - členění kapitol odpovídá vžitým konvencím. Odkazy na literaturu jsou provedeny formou, která se používá v obecné pedagogice. Seznam použité literatury obsahuje 77 položek českých i cizojazyčných, přičemž cca 25% z nich jsou internetové odkazy.

Po formální stránce obsahuje práce malé množství překlepů a je téměř prosta pravopisných chyb, je psána čtivou formou jazykem školské fyziky. Z hlediska grafického by bylo vhodné zvýraznit základní pojmy (hlavně v informační části pracovních listů). Drobný formální nedostatek lze nalézt na str. 100 - 101, kde jsou „prohozeny“ tabulky.

Shrnutí

Předloženou disertační práci lze zhodnotit jako zdařilou – její téma i zpracování jsou na požadované úrovni. Autor prokázal schopnost samostatné vědecké práce v oboru. **Jeho hlavní přínos spočívá především ve vytýčení a experimentálním ověření vztahu čtenářské gramotnosti žáků v souvislosti s řešením fyzikálních úloh.** Uvedený návrh bude nutné didakticky dopracovat, takže práce může sloužit jako možný podklad pro další bádání v této oblasti didaktiky fyziky.

Doporučuji tuto disertační práci k obhajobě.

V Českých Budějovicích dne 27. 1. 2016

doc. PaedDr. Jiří TESAŘ, Ph.D.
Katedra aplikované fyziky a techniky
Pedagogická fakulta JU
České Budějovice