

Příloha k protokolu o SZZ č._____

Diplomant: Bc. Karel Jína

Vysoká škola: Jihočeská univerzita

Aprobace: Fn-In-SZn

Katedra: aplikované fyziky a techniky

Vedoucí diplomové práce:

Datum odevzdání posudku: 19. 8. 2013

PhDr. Václav Meškan

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Didaktické aspekty rozvoje tvořivosti ve vyučování fyziky

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)

A

2. Věcné chyby

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

A

3. Struktura práce

(logická návaznost, vnitřní vyváženost)

A

4. Rozsah práce

(nadstandardní, standardní, dostatečný, nedostatečný)

B

5. Zhodnocení výsledků, naplnění cílů

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

B

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)

A

8. Jazykové a stylistické zpracování:

(výborné, průměrné, dostačující, nevyhovující)

A

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího:

Předkládaná práce mapuje didaktické aspekty, které ovlivňují rozvoj tvůrčího myšlení žáků při výuce fyziky na základní škole. První část práce je tvořena rozsáhlou kompilací poznatků z oblasti kognitivní psychologie, pedagogiky a didaktiky fyziky. Volba zdrojů je provedená vhodně a svědčí o širokém záběru autora. S ohledem na šíři zvoleného tématu považuji tuto část, i přes značný rozsah, za nutný teoretický základ.

Podrobný rozbor teoretických výsledků je v další části zpracován do podoby návrhu metodiky tvůrčí výuky fyziky. Tato metodika je částečně převzatá a doplněná o vlastní zkušenosti získané během vlastní pedagogické praxe. Autor stručně představuje netradiční metodické nástroje, jako je například myšlenkové mapování.

Zbývajících část je věnována divergentním fyzikálním úlohám, které představují inovativní typ úloh navržený za účelem rozvoje divergentního myšlení žáků. K ověření účinnosti upravené metodiky zrealizoval autor výzkumnou sondu, která zjišťovala úspěšnost žáků při řešení jednoduchých divergentních úloh. Sadu úloh zadal autor malé kontrolní skupině žáků vyučovaných tradiční metodikou a současně experimentální skupině, která byla vyučována s využitím upravené metodiky tvůrčí fyziky s důrazem na řešení divergentních úloh a využití myšlenkových map. Volba testových úloh byla provedena podle mého názoru vhodně tak, aby jejich úspěšné řešení nevyžadovalo předchozí zkušenosti s řešením podobných úloh. I přesto experimentální skupina vykazovala výrazně lepší výsledky, byť malý rozsah provedené sondy neumožňuje vyvodit statisticky významné závěry.

Získané výsledky naznačují, že navržená metodiky může mít významný vliv na rozvoj kreativity žáků. V případné další práci by měl autor zopakovat výzkum s větším vzorkem žáků a zaměřit se také na korelace mezi úspěšností při řešení divergentních úloh, vzdělávacími výsledky žáků a jejich motivací a zájmem o fyziku.

Vzhledem k faktu, že divergentní úlohy, jako elementární součást tvůrčí výuky fyziky, stále nejsou mezi učitelskou veřejností dostatečně známy a ani v odborné literatuře není mnoho relevantních zdrojů, doplňuje autor vhodně svou práci souborem tematicky rozčleněných divergentních úloh. Sbírka úloh, která tvoří přílohu diplomové práce, obsahuje několik zdařilých autorských úloh, které jsou dobře využitelné v praktické výuce fyziky.

Práci považuji za přínosnou jak pro teoretiky v oblasti vzdělávání ve fyzice, tak pro praktickou výuku na základní škole. Cenná je teoretická kompilace i autorem navržená sada úloh.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

- Slepá pojmová mapa uvedená na straně 65 je neúplná a nezobrazuje některé důležité vztahy. Byl to autorův záměr? Jak by měla vypadat tato úloha úspěšně vyřešená?
- Autor uvádí kritéria hodnocení divergentních úloh. Mohl by na konkrétním příkladu **kvantitativní divergentní úlohy** ukázat rozdílná řešení úlohy s vysokým hodnocením a naopak?

Celkové hodnocení práce: **VÝBORNĚ**

(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	Výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl
--------------------	---------	-------------	-------	-----------

V Českých Budějovicích dne 19. 8. 2013

PhDr. Václav Meškan, v.r.

Podpis vedoucího diplomové práce