

Příloha k protokolu o SZZ č. _____

Diplomant: Bc. et. Bc. Hana Breburdová

Vysoká škola: Jihočeská univerzita

Aprobace: Fy-TchVn-k

Katedra: aplikované fyziky a techniky

Vedoucí diplomové práce:

Datum odevzdání posudku: 18. 7. 2022

doc. PaedDr. Jiří Tesař, Ph.D.

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Voda ve fyzice a fyzika ve vodě

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)

C

2. Věcné chyby

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

C

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)

B

8. Jazykové a stylistické zpracování:

(výborné, průměrné, dostačující, nevyhovující)

B

Slovní vyjádření, komentáře a připomínky vedoucího:

Diplomová práce ukazuje netradiční pojetí fyzikálních poznatků spojených s vodou. Úvodní část podává obecná východiska výuky fyziky. Další část podává výklad základních fyzikálních vlastností vody, jak se s nimi setkávají žáci na ZŠ.

Nosná část obsahuje návrh výuky vybraných jevů pomocí experimentů prováděných za pomoci pracovních listů a dále návrh badatelsky orientované výuky na téma aplikace Archimédova zákona. Vytvořené metodické postupy autorka ověřila v pedagogické sondě na vzorku 18 učitelů fyziky a 48 žáků ZŠ. Přestože jsou navržené úlohy víceméně standardní, osobité pojetí pracovních listů dává těmto didaktickým materiálům inovativnost.

Práce s literárními zdroji obsahuje 18 položek, z nichž cca 1/4 jsou zdroje z internetu.

V práci se vyskytuje nemalé množství chyb, resp. nepřesností:

S. 26₂ - (nižší vyšší tlak vodních par), s 32 – hodnoty v tabulce místo 103, má být 10³, 58₈ – chybí uvést: vzduch vytlačuje vodu z lahve.

Příloha č. 1 – s. 87³ - látky o malé měrné kapacitě - správně měrné tepelné kapacitě)

Příloha č. 3 – s. 98 – tlak uveden v kPa – správně má být v Pa

Příloha č. 3 – s. 98 – obrázek – v popisu jsou uvedeny obráceně výšky hladin

Příloha č. 5 – s. 103, resp. 106 – křížovka 8. řádek - Tekutost u kapalin = viskozita (žáci neznají, nepřesné vyjádření)

Po odstranění uvedených nepřesností budou navržené pracovní listy dobrým vzorem pro studenty učitelství fyziky i pro učitele s delší praxí.

Případné otázky při obhajobě a náměty do diskuze:

Vytváříte pracovní listy v této formě i z jiných oblastí fyziky, pokud ano, jaké s nimi máte zkušenosti?

Jak se dařilo časově zvládnout vyučovací hodinu při použití navržených pracovních listů?

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	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl
--------------------	---------	-------------	-------	-----------

V Českých Budějovicích dne 18. 7. 2022

doc. PaedDr. Jiří Tesař, Ph.D., v.r.

Podpis vedoucího diplomové práce