

Posudek vedoucího diplomové práce

Název: Podpora výuky kmitání a vlnění na střední škole pomocí experimentů

Autor: Bc. Markéta Havlová

Vedoucí DP: doc. RNDr. Jan Šlégr, Ph.D.

Oponent DP: RNDr. Filip Studnička, Ph.D.

Stručná charakteristika:

Předložená diplomová práce byla na začátku koncipována jako popis experimentů, kterými je možné účinně podpořit výuku kmitání a vlnění na střední škole. Předtím, než mohly být vybrané experimenty ověřeny ve školách a proveden pedagogický experiment, byly školy uzavřeny kvůli pandemii způsobené koronavirem SARS-CoV-2. Experimenty proto byly zaznamenány na video a dány k dispozici vyučujícím a základní výzkumná otázka byla přeformulována.

Práce má 77 stran a dalších 28 stran tvoří přílohy, obsahující vytvořené pracovní listy, zadní pretestu a posttestu a další. Práce je členěná do osmi logických celků. V teoretické části jsou uvedeny základy kmitání a vlnění, obecný popis experimentů ve výuce fyziky a postavení kmitání a vlnění v RVP. V praktické části je didaktický rozbor uvedených témat a popis vytvořených pracovních listů, experimentů a provedeného pedagogického experimentu.

Hodnocení:

Téma předkládané práce je vhodné pro diplomovou práci v oboru Učitelství fyziky pro střední školy, jehož je autorka studentkou. Nejen, že byly vytvořeny pracovní listy, ale byly rovněž následně využity v distanční výuce. Témata jsou rozpracována velmi podrobně a experimenty je vhodně doplňují.

Závěr hodnocení a návrh klasifikace:

Celkově je možno konstatovat, že předložená práce splňuje požadavky kladené na diplomové práce. Doporučený počet znaků i počet stran jsou zřetelně překročeny. Práce obsahuje jen zanedbatelné množství překlepů a drobných formulačních neobratností. Ty uvádím níže, ale spíše z toho důvodu, aby je mohla autorka opravit v případě publikování výsledků práce. Formální stránka je na velmi dobré úrovni. Práci **doporučuji k obhajobě** a v případě zdárného průběhu obhajoby navrhuji známku **výborně (A)**.

Formální připomínky:

1. Na str. 21 (a dále) je nezvyklé slovo „uzle“.
2. Str 37 „Písmenem *d* jsme označili rodíl“ chybí písmenko *Z*.
3. Str. 47 „v mém případě to je 0,27 m ,“ mezer před čárkou navíc.

Otázky k obhajobě:

1. Čemu přisuzujete nižší účast žáků v posttestu?
2. Domníváte se, že je možné zobecnit výsledek pedagogického experimentu, že v distančním vzdělávání není role výkladu učitele rozhodující?

V Hradci Králové 18. 8. 2020

doc. RNDr. Jan Šlégr, Ph.D.