

Z Á P A D O Č E S K Á U N I V E R Z I T A V P L Z N I
F a k u l t a p e d a g o g i c k á
K a t e d r a p s y c h o l o g i e

PROTOKOL O HODNOCENÍ DISERTAČNÍ PRÁCE
(Posudek oponenta práce)

Práci předložil(a) student(ka): **PhDr. Lenka PRUSÍKOVÁ**

Název práce: **Astronomové působící na území České republiky a možnosti začlenění poznatků o nich do výuky na ZŠ.**

Vedoucí práce: **RNDr. Miroslav Randa, Ph.D.**

Oponent: **doc. PhDr. Jana Miňhová, CSc.**

Autorka se ve své disertační práci zaměřila na odbornou a osobnostní charakteristiku astronomů působících na území ČR a na základě vlastního projektu se zabývá možnostmi začlenění těchto poznatků do výuky fyziky na ZŠ.

Nutno pozitivně hodnotit již samotný výběr tématu, neboť výuka astronomie má vysokou motivační hodnotu, a to napříč všemi věkovými kategoriemi. S otázkami vztahujícími se k vesmíru se setkáváme už u dětí předškolního a mladšího školního věku na bázi jejich poznávání expanze. S rozvojem abstraktního myšlení u pubescentů dostává zájem o astronomické jevy přesnější kontury. Kapitoly věnované astronomickým poznatkům ve výuce fyzicky či jiných předmětů, např. zeměpisu, dějepisu apod., jsou pro žáky přitažlivé a v podání odborně zdatného a zapáleného učitele mohou být zdrojem primární motivace k přírodovědným předmětům. Z tohoto hlediska považuji téma disertační práce za aktuální a vzhledem k nízkému zájmu žáků o přírodovědné předměty i velmi užitečné.

Po formální stránce obsahuje práce 231 stran včetně úvodu a seznamu literatury a její členění na jednotlivé kapitoly je přehledné a plně odpovídající jejímu obsahu.

Práce není ostře ohraničena na teoretickou a praktickou část, teoretické a aplikační prvky se v jednotlivých kapitolách prolínají a jejich vyústěním je vlastní projekt týkající se začlenění poznatků o astronomech do výuky fyziky.

Po úvodu, v němž autorka nastínila motivaci volby tématu, následuje kapitola, v níž je jasně a věcně formulován cíl práce, kterým je zkvalitnění výuky vybraných astronomických témat pomocí informací o astronomech působících na našem území do konce 18. století.

Z tohoto základního cíle odvozuje autorka následující dílčí úkoly:

- analyzovat výuku astronomie na ZŠ,
- zmapovat stav využití poznatků o astronomech ve výuce na ZŠ,
- vytvořit databázi astronomů působících na našem území,
- realizovat a vyhodnotit projekty zaměřené na informace o astronomech s využitím projektové výuky ve fyzice,
- vytvořit webové stránky o uvedených astronomech.

Přestože zpracování vytýčených úkolů je časově náročné, s potěšením konstatuji, že autorka je perfektně zvládla jak z hlediska teoretických východisek, tak z hlediska metodologického.

V dalších kapitolách autorka na základě podrobného studia odborné literatury a učebnic

fyziky, i jiných předmětů, např. zeměpisu, dějepisu a literatury provedla analýzu výuky astronomie se zaměřením na poznatky o astronomech působících v určitém období na území ČR. Součástí tohoto rozboru je i přehled o zařazení astronomických poznatků v RVP a v ŠVP.

V další části disertační práce se autorka zabývá pedagogicko-psychologickou problematikou tvorby projektů a projektové výuky, kterou správně považuje za jednu z neefektivnějších forem vzdělávání. Autorka zdůrazňuje, že žáci při ní pracují samostatně i ve skupinách a na základě sebereflexe dospívají k adekvátnímu sebehodnocení. Z tohoto hlediska má práce i významný mentálně hygienický aspekt, neboť nízká úroveň sebehodnocení může být zdrojem komplexů méněcennosti, jež mohou vyústit až v neurotickou symptomatologii.

Teoretickými východisky práce je podrobný historický i současný pohled na projektovou výuku ve světě.

Za velmi propracovanou považuji kapitolu „Astronomové v učebnicích ZŠ“, v níž autorka podává přehled učiva o astronomech na ZŠ, a to v učebnicích fyziky, zeměpisu, dějepisu a češtiny. Autorka zde podrobně popsala jednotlivé osobnostní dimenze, které jsou základem jejich geniality, ale velmi citlivě uvedla i některé jejich slabosti, které je zlidšťují a přibližují mentalitě žáků mladšího a středního školního věku. Text je doplněn vhodně zvoleným obrazovým materiálem, který zvyšuje jeho atraktivnost.

Za zvlášť zdařilou a podnětnou považuji kapitolu „Motivace ve výuce“, v níž autorka na základě studia literatury naší i zahraniční podává ucelený přehled o vnitřních a vnějších motivačních faktorech, které ve svých důsledcích mohou být i zdrojem nedostatečného zájmu o přírodovědné obory.

V další části disertační práce se autorka zabývá pedagogicko-psychologickou problematikou tvorby projektů s aplikací do historie a současnosti astronomie.

Vyústěním práce je tvorba vlastního projektu s ukázkou zpracování webové stránky. Nutno konstatovat, že autorka velmi podrobně a didakticky správně popsala projekt „Významní astronomové na našem území“.

Poslední kapitola obsahuje popis vytvořeného projektu na základě hodnotících kritérií a klíčových kompetencí. Za pozitivní považuji též doporučení pro učitele, jak projektu využít a jak se vyvarovat případných negativ při jeho používání.

Hodnocení:

V teoretické části autorka prokázala dobrou orientaci v literatuře i schopnost analyzovat, srovnávat a hodnotit popisované kategorie. Teoretické kapitoly nemají pouze kompilační charakter, ale odrážejí odbornou a pedagogicko-psychologickou erudici autorky včetně jejích pedagogických zkušeností. V aplikační části autorka věcně a bez zbytečných redundancí formuluje cíl práce, který byl v práci beze zbytku splněn. Práce má projektový charakter s výrazným praktickým dosahem. Autorka v práci prokázala schopnost realizovat a vyhodnotit vlastní projekt výuky astronomie a vytvořit webové stránky o vybraných astronomech. V tomto směru je práce dobrým metodickým materiálem pro učitele. Disertační práce má také významný psychologický aspekt spočívající ve formování adekvátního sebezpečení žáků.

K práci mám následující formální připomínky:

- 1) Nerovnoměrný rozsah některých podkapitol v teoretické části.
- 2) Kapitola s názvem „Didaktika fyziky“ je poněkud vágní a nekoreluje s obsahovou

náročností práce.

- 3) Kapitulu „Projektová metoda“ by bylo vhodné předřadit před kapitolu „Projektová výuka“.
- 4) Seznam literatury není v abecedním pořádku.

Náměty do diskuze:

- 1) Které jsou přednosti a naopak negativa projektové výuky?
- 2) Jaký je vztah mezi projektovou výukou a sebepojetím žáků?
- 3) Jaký je přínos projektu z pohledu žáka a z pohledu učitele?

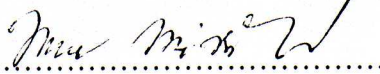
Závěr:

Celkově hodnotím disertační práci pozitivně zejména z důvodů originálního a kreativního přístupu autorky ke zvolené problematice. Práce je psána živým a účelu odpovídajícím jazykem. Text je doplněn vhodnými tabulkami, grafy a obrázky, které zvyšují jeho přehlednost a mají výrazný motivační aspekt. Předkládaná práce svědčí o nevšedním a dlouhodobém zájmu autorky o danou problematiku a o seriózním přístupu k jejímu zpracování.

Z těchto důvodů ji **d o p o r u č u j i** k obhajobě.

V Plzni dne 20. září 2016

Západočeská univerzita v Plzni
Fakulta pedagogická
katedra matematiky, fyziky
a technické výchovy


.....
doc. PhDr. Jana Miňhová, CSc.