



## Posudek vedoucí diplomové práce

**Název práce:** Vnímání významu matematiky a fyziky studenty gymnázií

**Autorka práce:** Bc. Šárka Zavadilová

**Obor studia:** Pedagogika volného času

**Posudek vypracovala:** Mgr. Martina Kočerová

**Datum:** 18. květen 2017

Autorka se ve své práci věnuje tomu, jak studenti čtyř zvolených gymnázií vnímají matematiku a fyziku. Matematika a fyzika patří mezi přírodní vědy, se kterými se studenti seznamují v rámci formálního vzdělávání. Na druhou stranu jsou matematika a fyzika nedílnou součástí každodenního života, včetně oblastí zájmových činností. Do jaké míry si spojení matematiky a fyziky s volným časem studenti uvědomují, a jak naopak neformální vzdělávání ovlivňuje jejich vnímání, bylo součástí výzkumu, který je v práci popsán.

Hodnocení práce Šárky Zavadilové bylo provedeno na základě kritérií, která stanovuje Metodická pomůcka ke zpracování závěrečných prací, verze 1.0 z roku 2010.

Po formální a jazykové stránce, práce odpovídá požadavkům kladeným na závěrečné práce.

### Obsahová stránka práce

Práce sestává z úvodu, statě a závěru, uveden je také seznam zdrojů, abstrakt a práce je doplněna přílohami. V úvodu autorka jasně uvádí cíl práce: zmapovat, jak studenti vybraných gymnázií v Českých Budějovicích vnímají význam matematiky a fyziky. Zmiňuje také dílčí cíle - zjistit, zda si matematiku a fyziku studenti spojují pouze s formálním vzděláváním, nebo vidí jejich využití i ve volném čase; dále pak, zjistit, zda má nabídka neformálního vzdělávání na vybraných gymnáziích vliv na subjektivní vnímání matematiky a fyziky. Kromě toho v úvodu také stručně představuje strukturu práce a zvolený výzkumný design. Struktura práce je zřejmá a sleduje cíl práce. Obsah a rozsah kapitol je vzhledem k cíli práce vyvážený. V úvodních kapitolách (1. a 2.) autorka stručně vymezuje vztah mezi formálním a neformálním vzděláváním a dává přehled nabídky volnočasových aktivit (kroužků a nepovinných předmětů) nabízených studentům na vybraných gymnáziích. Tím si autorka vystavěla základ pro vyslovení odpovědi na dílčí výzkumné otázky v závěru práce. Dochází tak ke vhodnému provázání celé práce v jeden celek a je zřejmé, že autorka sledovala jasný záměr a práci dokázala promýšlet jako celek. Následuje kapitola třetí, v níž je popsána metoda sémantického diferenciálu, která byla v rámci výzkumu aplikována, taktéž jsou představeny jednotlivé analýzy dat získaných tímto výzkumným nástrojem. Na tuto kapitolu pak autorka navazuje při popisu zpracování získaných dat v kapitole páté. Čtvrtá kapitola obsahuje popis empirického šetření, z něhož je zřejmá jasná struktura a jednotlivé kroky tak, jak následovaly. Nejprve je formulován cíl výzkumu, na nějž navazuje popis výzkumného designu, který byl zvolen v souladu s cílem. Popsán je také výzkumný vzorek a příprava výzkumného nástroje, jímž byl dotazník. Následuje popis vlastního sběru dat, jemuž předcházela předvýzkum, čímž autorka



ověřila nejen vhodnost výzkumného nástroje, ale také srozumitelnost instrukcí k jeho použití a čas, který bude třeba pro vyplnění dotazníku. Kapitulu uzavírá popisem vyhodnocování.

Výsledky byly podrobeny několika analýzám, která jsou popsány v kapitole páté a vhodně doplněny grafy. Hodnotu práce spatřuji zejména v detailním popisu dat, která byla výzkumem shromážděna, a jednotlivých analýz, přičemž jednotlivé kroky jsou pečlivě zaznamenány. Zároveň však autorka dokázala čtenáře nezahltit nepřehledným množstvím materiálů, grafů a dalších záznamů, a tyto zařadila vhodně do příloh. Za velmi vhodné doplnění pak považuji vypracování shlukové analýzy ve snaze o triangulaci dat a tím jejich vyšší validitu.

V diskuzi autorka uvádí některé postřehy, vzešlé z pozorování při sběru dat, které vhodně reflektuje. Výsledky výzkumu interpretuje pro jednotlivá gymnázia a vzájemně je porovnává. Následuje vyslovení závěru, v němž autorka odpovídá na výzkumné otázky a můžeme konstatovat, že cíl práce byl naplněn.

#### Celkové zhodnocení práce

Práce splňuje požadavky kladené na závěrečné práce a to v oblasti formální, jazykové i obsahové. Autorka prokázala schopnost téma promýšlet v širších souvislostech, orientovat se ve zvolené oblasti, volit odpovídající cestu k dosažení formulovaného cíle, což zahrnuje i volbu adekvátních a aktuálních zdrojů. Aplikované postupy a metody odpovídají řešenému problému, empirické šetření zkoumaný jev analyzuje a přináší nové poznatky, ale také podněty pro další zkoumání. Co se týká spolupráce s vedoucí práce, tak autorka pracovala samostatně, systematicky, práci pravidelně konzultovala, na podněty ze strany vedoucí práce reagovala vstřícně a v diskuzi přinášela vlastní myšlenky. Za přednost této práce lze považovat propojení oblasti formálního a neformálního vzdělávání, přičemž práce poskytuje nejen poznatky na rovině teoretické, ale přináší významné podněty také pro praxi. Jedná se zejména o potenciál, který nabídka volnočasových aktivit nabízí vzhledem k utváření vnímání v oblasti formálního vzdělávání. Na základě této práce sice nelze jednoznačně vyvodit korelaci mezi volnočasovou nabídkou a vnímáním matematiky a fyziky, ale na druhou stranu tento výzkum určitý vztah naznačuje. Bylo by tedy jistě vhodné se tímto tématem zabývat hlouběji v nějakém dalším výzkumu.

Na základě uvedeného, práci doporučuji k obhajobě a navrhuji ji hodnotit stupněm výborně.