Příloha k protokolu o SZZ č.	**Diplomant:** Bc. Veronika Černá
Vysoká škola: JU Pedagogická fakulta	**Aprobace:** Učitelství Matematika pro 2. stupeň ZŠ se zaměřením na vzdělávání
Katedra: matematiky	**Oponent diplomové práce:**
Datum odevzdání posudku: 22. 1. 2018	doc. RNDr.Vladimíra Petrášková,Ph.D.

Posudek diplomové práce

Mezipředmětové vztahy na úrovni plánovaného kurikula ve vzdělávacích oblastech Matematika a její aplikace a Člověk a jeho svět (Fyzika)

Diplomová práce je zaměřena na mezipředmětové vazby mezi vyučovacími předměty Matematika a Fyzika. Autorka práci rozdělila do pěti stěžejních částí – Mezipředmětové vztahy, Učebnice matematiky, Doplňující příklady k mezipředmětovým vztahům podle témat v RVP ZV, Soubor úloh využívající mezipředmětové vztahy, Výstup z ověření úloh obsahující mezipředmětové vztahy.

V kapitole Mezipředmětové vztahy autorka stručně charakterizovala pojem matematika a fyzika, vazby mezi nimi, koordinaci učiva matematiky a fyziky, mezipředmětové vztahy v rámci RVP, dále uvedla učivo vzdělávací oblasti Matematika a její aplikace a vzdělávacího oboru Fyzika tak, jak je vymezeno v RVP ZV pro 2. stupeň ZŠ.

V třetí kapitole se autorka snažila o analýzu čtyř sad vybraných učebnic určených pro 2. stupeň ZŠ (Nakladatelství Fortuna, Nakladatelství Fraus, Nakladatelství Prometheus, Nakladatelství Klett). Spíše než o analýzu šlo o vyjádření subjektivního názoru autorky na učebnice.

Čtvrtá kapitola je věnovaná příkladům, které integrují znalosti z matematiky a fyziky. Kapitola je členěna na podkapitoly (podkapitoly jsou věnovány různým tématům z oblasti matematiky), které mají stejnou strukturu: učivo, očekávané výstupy a řešené úlohy, u kterých jsou v závěru uvedeny využité dovednosti a znalosti z matematiky a fyziky.

Pátá kapitola obsahuje 7 sad úloh, které mají opět stejnou strukturu. Tyto sady mají charakter pracovních listů. Z názvu každé sady vyplývá, co bude předmětem řešených úloh. Sady mají následující strukturu: cíl aktivity předpokládané znalosti, klíčové kompetence, věk žáka, časová dotace, tematické zařazení návaznost na RVP ZV, průřezová témata, metodický komentář, řešené úlohy. Tato kapitola působí značně neuspořádaně. Autorka přechází z jednoho fontu do druhého, mění řádkování, dále je v textu chybná interpunkce.

Tři z vytvořených sad byly zadány na ZŠ v Jihlavě (sady: Jízdní kolo, Hudba, Voda v domácnosti). Ukázková řešení žáků těchto sad jsou uvedena v šesté kapitole, včetně reflexe vyučovací hodiny. Spíše než o reflexi jde o popis průběhu hodiny.

K práci mám celou řadu připomínek. Uvedu pouze některé z nich:

Str. 32 – 2. odstavec shora – nedává smysl.

Str. 33 – chybí uvést vztah pro sílu

Str. 120 – zadání příkladu je nepřesné

Str. 179 – jiné písmo a formátování, což je v celém textu

Str. 50, str. 56 – stejná čísla kapitol

Celkové hodnocení práce:

Téma práce - původní.
Stanovené cíle práce – splněny s výhradou. V názvu práce je uvedeno Mezipředmětové vztahy oblastí Matematika a její aplikace a Člověk a svět práce, zatímco v práci jsou řešeny mezipředmětové vztahy oblastí Matematika a její aplikace a Člověk a příroda (vzdělávací obor Fyzika).
Metodika práce – není v diplomové práci uvedena.
Úroveň jazykového projevu - pravopisná a stylistická úroveň odpovídá nárokům na diplomovou práci, terminologie je korektní a jednotná.
Práce s informačními zdroji, dodržení formálních pravidel - uvedené zdroje jsou v přiměřeném množství, jsou vhodně zvoleny a správně citovány a interpretovány; práce až na výše uvedené připomínky má náležitou úpravu a respektuje příslušné normy.
Přínos výsledků bakalářské práce – výsledky práce jsou přínosné pro edukační praxi v souvislosti s integrací učiva matematiky a fyziky.

Otázky k obhajobě:

1. Byly na ZŠ Jihlava zadány všechny vytvořené sady úloh?
2. Jaký postoj zaujali učitelé k integraci?

Doporučuji k obhajobě.

Návrh na klasifikaci diplomové práce: dobře

podpis oponenta diplomové práce

V Českých Budějovicích dne 22. 1. 2018

Stupeň klasifikace:	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl