

## Hodnocení bakalářské práce **Terezy Novákové** na téma **MEZIPŘEDMĚTOVÉ VZTAHY VE VÝUCE FYZIKY NA 2. STUPNI ZŠ**

---

Předložená bakalářská práce obsahuje 53 stran vlastního textu, 3 strany příloh a několik stran obsahu, seznamu literatury, resumé a pod. Práce je rozdělena do 4 kapitol. V první kapitole nalezneme stručný teoretický úvod do problematiky. Ve druhé - nejobsáhlejší kapitole se autorka věnuje návaznosti učiva na jiné předměty. Třetí kapitola je stručným porovnáním tří různých učebních textů. Ve čtvrté kapitole nalezneme návrh projektového dne.

Podle zadání práce měla být provedena analýza možností mezioborových vztahů v učivu dvou ročníků ZŠ. Po domluvě s vedoucím práce se autorka rozhodla věnovat rozboru pouze jednoho ročníku rozsáhlejším způsobem. Jako výchozí učební text je použita učebnice fyziky pro 6. ročník od nakladatelství Fraus.

V úvodu si autorka stanovuje několik cílů: Vypracovat přehled o tom, s jakým učivem a v jaké míře se žáci již dříve na nižším stupni ZŠ setkali a na jaké učivo tedy může učitel v 6. ročníku ZŠ při výuce fyziky navazovat. Druhým cílem je pak vypracovat seznam témat, která se prolínají z fyziky i do jiných předmětů na 2. stupni ZŠ. Posledním cílem je porovnat mezi sebou různé učební texty fyziky pro 6. ročník ZŠ.

V první kapitole nalezneme vymezení pojmů, týkajících se problematiky mezioborových vztahů a související legislativní dokumenty. Autorka zde poukazuje na problém mnoha nedostatečně definovaných pojmů vyskytujících se v literatuře. Také je zde nastíněna nutnost nalezení kompromisu mezi hlubšími poznatky v rámci jednoho předmětu a mezipředmětovým poznáním. Integrace, která není postavena na hlubších znalostech izolovaného předmětu totiž mnohdy vede k bezobsažnosti. Tuto kapitolu hodnotím velmi kladně pro její stručnou trefnost. Začínajícímu učiteli může dobře posloužit jako střízlivý odrazový můstek do problematiky mezioborových vztahů.

Druhá kapitola je analýzou možností mezioborových propojení fyziky s ostatními předměty. Samostatná kapitolka je věnována matematice s konečným konstatováním, že fyzika je prostoupena matematikou od začátku do konce. Další členění je provedeno v souladu s učebnicí Fraus 6. Nalezneme zde kapitoly: Těleso a látka, Fyzikální veličiny, Elektrické vlastnosti látek, Elektrický obvod, Magnetismus. Autorka zde uvádí návaznosti na již probrané učivo na 1. stupni ZŠ. Na základě výstupů RVP analyzuje možnosti propojení učiva s ostatními předměty. Na závěr kapitoly jsou vždy zařazeny autorčiny postřehy a náměty do výuky. Analýza je provedena pouze z tématického pohledu. Pro začínajícího učitele by mohla být užitečná také analýza časových návazností mezi jednotlivými předměty. Avšak vzhledem k různým učebnicím a různým osnovám na různých školách by pravděpodobně měla navzdory velkému rozsahu pouze spekulativní charakter.

Třetí kapitola stručně porovnává rozložení učiva v učebnicích z nakladatelství Fraus a Prometheus. Autorka také uvádí vlastní zkušenost s rozložením učiva na 2. stupni ZŠ.

Ve čtvrté kapitole nalezneme další kvalitativně odlišnou možnost mezioborového pojetí výuky v podobě návrhu projektového dne. Ten je doplněn i pracovními listy v příloze. Pro začínajícího učitele může být užitečná také úvodní část s obecnými otázkami, podle kterých lze pak vytvořit formu projektového dne.

Práce je na relativně dobré jazykové úrovni. Svým rozsahem a obsahem splňuje požadavky na bakalářskou práci. Cíle, které si autorka klade v úvodu jsou splněny. Nedostatek bych viděl pouze v porovnávání různých učebnic. Bylo by vhodné porovnat více učebnic nebo alespoň porovnat, které učebnice se liší nejvíce a jakým způsobem.

Bakalářskou práci **doporučuji k obhajobě** a navrhuji ji hodnotit známkou

**výborně.**

K obhajobě mám na autorku dvě otázky:

Je možné se k jednotlivým tématům cyklicky vracet, nebo téma probrat najednou a tím ho uzavřít. Uvádíte, že toto pojetí má výhodu vytvoření uceleného pohledu na problematiku. Mají však žáci na takové pojetí vždy potřebné předchozí znalosti a matematický aparát? Který z těchto způsobů je podle Vás výhodnější (pro učitele a pro žáky)?

Pokud, jak uvádíte, se budete tomto tématu věnovat i ve své diplomové práci, jakým směrem budete pokračovat? Na co dáte po získaných zkušenostech důraz? Pokusíte se analyzovat i časové návaznosti propojení mezi předměty?

Plzni dne 18. května 2020

PhDr. Pavel Kratochvíl, Ph.D.  
vedoucí bakalářské práce