

„Funkce ve výuce matematiky na ZŠ“

Práce se podle zadání zabývá výukou funkcí v předmětu matematika na ZŠ. Autorka studovala využití funkcí na 1. i 2. stupni ZŠ. Podle zadání kvalifikační práce autorka měla postupovat podle těchto požadavků:

1. Poznámky k historii výuky funkcí na školách vzdělávajících 11 – 15 leté žáky.

Autorka se zabývala historickými kontexty výuky matematiky od 50. let do roku 1996. V této části uvedla známé poznatky z jednotlivých shrnujících publikací např. Knížák, 2015.

2. Funkce jako učivo v jednotlivých ročnících ZŠ

Autorka se správně zabývá rozložením výuky pojmu funkce v RVP. Konkrétní realizace je vždy provedena v ŠVP. Zde využila znalosti z více škol, včetně nižšího stupně gymnázia.

3. Pojem funkce

V předložené práci autorka uvádí správně definici pojmu funkce ne z vysokoškolské učebnice, ale z učebnice, která je používána ve vyšších ročnících základní školy. Zde autorka uvádí několik učebnic, v nichž je uvedena definice pojmu funkce. Vhodné by bylo provést nejen rozbor jednotlivých učebnic resp. názorů, ale tyto způsoby zavedení pojmu funkce porovnat a vybrat podle jejího názoru nejlepší.

4. Náměty činností

V této části autorka předkládá vlastní nebo převzaté úlohy a postupy, kterými je možné výuku funkcí pro žáky a studenty kategorie 11 – 15 let učinit zajímavější. V této části bych očekával rozbor všech uvedených aktivit především z hlediska odborného.

V práci jsem našel několik chyb, které bych navrhl k opravě.

Str. 8, příklad 1.2 je na rozdíl od snadno pochopitelného příkladu 1.1 ponechán čtenáři, aby ho sám vyhodnotil. Myslím, že byste měla tento příklad rozebrat stejně jako příklad 1.1.

Str. 28, 6 řádka zdola - upravit text – obrázek větu nemá.

Str. 42, 7 řádka zdola – správně je pojem matematizace úloh

Str. 49, řádka 4 shora – loď „L“ má zjevně jiné souřadnice, to co je uvedeno je spíše „I“. V dialogu by neměly být chyby.

Obecně jsou některé přílohy příliš rozvleklé např. popis hry „Lodě“. Podstatnější je, že v diplomové práci se nenachází žádný odkaz na odbornou literaturu – článek, monografii. Není proto jasné, jak s odbornou literaturou umí pracovat.

Z těchto důvodů doporučuji práci uznat a navrhuji známku dobře.

V Plzni dne 23.5.2020