

# Posudek oponenta diplomové práce

Autor: Bc. Aneta Bezrová

Název: **Myšlenkové mapy jako nástroj pro výuku slovních úloh**

Vedoucí diplomové práce: Mgr. Lukáš Vízek, Ph.D.

Oponent diplomové práce: Ing. Mgr. Eva Trojovská

Diplomovou práci *Myšlenkové mapy jako nástroj pro výuku slovních úloh* studentka uvozuje kapitolou o slovních úlohách a jejich typech. Na základě relevantních zdrojů popisuje etapy řešení slovní úlohy a vymezuje význam řešení slovních úloh ve vzdělávacím procesu. Nakonec propojuje svoji motivaci ke zpracování tohoto tématu se slovními úlohami jako obtížnou oblastí matematiky a shrnuje důležité mezníky výzkumu v oblasti vzdělávání. Jako jeden z nejvýznamnějších důvodů, proč žáci mohou mít s řešením slovních úloh problém, je nedostatečná čtenářská gramotnost.

Studentka vysvětluje svoji silnou motivaci k řešení této práce impulsem ze studia anglického jazyka, kde se setkala s metodou Leximapping. Druhá kapitola je právě věnována samotným myšlenkovým mapám. Díky kořenům tohoto konceptu v neuropsychologii mají myšlenkové mapy při současných apelech na výuku v hodinách matematiky své místo.

Třetí kapitolou začíná vlastní praktické řešení. Hlavním cílem praktické části práce je vytvořit jednotnou strukturu myšlenkových map pro řešení jednotlivých typů slovních úloh řešených rovnicemi. Studentka se zaměřila na slovní úlohy o pohybu, o směsích a o společné práci. Metodika tvorby map byla vhodně navržena. Veškerá rozhodnutí studentka dobře vysvětluje a celý systém je velice promyšlený, nápaditý a pestrý. Dále je popsána metodika tvorby aktivit a jejich přehledu a metodika tvorby sbírky úlohy. Studentka navrhla 5 režimů jak své myšlenkové mapy do výuky začlenit. Sbírkou úloh tvoří celkem 30 zadání.

Dále je představeno výzkumné šetření, které bylo ale poznamenáno koronavirovou pandemií a studentka se s touto situací vyrovnala, jak nejlépe mohla. Šetření proběhlo v 9. ročnících základní školy. K tomuto účelu byly naformulovány tři výzkumné otázky.

- Existuje souvislost mezi schopností žáků řešit slovní úlohy s jejich známkou z českého jazyka?
- Má využití myšlenkových map efekt na úspěšnost žáků při řešení slovních úloh o pohybu?

- Má využití myšlenkových map pro slovní úlohy o pohybu vliv na míru zapojení žáků v hodině matematiky?

V textu následuje popis metodologie, charakteristika výzkumného vzorku a byl nastíněn způsob analýzy výsledků. V rámci možností byly výsledky zpracovány smíšeně, kvalitativně i kvantitativně. Ačkoli je vzorek poměrně malý, jsou zde zmíněny některé velice zajímavé postřehy z pozorování. Studentka výsledky relevantně vysvětluje a je opatrná s učiněnými závěry. Je si vědoma toho, že uplatnění myšlenkových map jako pomůcky by mělo mít dlouhodobý charakter. Bylo by zajímavé sledovat, zda si žáci nezačali kreslit mapy autonomně i po skončení výzkumu.

Cíle zadání diplomové práce byly kompletně splněny a všechny zdroje byly řádně uvedeny. Je velmi pravděpodobné, že autorka svoje myšlenky promítne i do své praxe. Studentka přistupovala k práci velice tvořivě a s velikou pečlivostí.

Po formální stránce je práce výborně formátována. Text by ale mohly doprovázet ukázky vyplněných map z reálné výuky, nebo alespoň některé mohly být uvedeny v příloze. V samotném textu se takřka neobjevují žádné pravopisné chyby ani překlepy. Grafická stránka myšlenkových map je kvalitní. Studentka se zamýšlela nad využitím barev a odstínů. Použité ikonky a grafické znaky jsou vhodně zvoleny.

Některé připomínky:

- str. 19 – Uvedené informace ze šetření PISA by zde bylo vhodné ilustrovat také grafem.
- str. 20 – Rozmezí se dle typografických pravidel píše pomocí pomlčky bez mezer.
- str. 36 – Formulace odstavce počínajícího „*Po první části výzkumu ...*“ předchází představení samotného výzkumu.
- str. 54 – Na tabulku 6 by bylo vhodné se v textu odkázat a popsat ji.

**Otázka k obhajobě:** Nakreslila jste si k plánování této diplomové práce či plnění svých studijních povinností také myšlenkovou mapu? Případně kreslila jste „myšlenkové mapy“ ještě před svým studiem, než jste se seznámila s tímto odborným termínem?

Diplomová práce splňuje všechny požadavky kladené na závěrečné práce, proto ji doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou .....

Ing. Mgr. Eva Trojovská  
Katedra matematiky PřF UHK  
oponent diplomové práce

V Hradci Králové dne 11. 1. 2021