

POSUDEK VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Autor práce	<i>Kateřina KLIKAROVÁ</i>
Název práce	Slovní úlohy v učivu základní školy
Autor posudku	<i>Prof. RNDr. Jarmila NOVOTNÁ, CSc.</i>

Cíle (stanovení, splnění, reflexe splnění)

Řešení slovních úloh je jednou z mála oblastí ve školské matematice, která vyžaduje matematizaci situací zadaných slovně a zpětnou transformaci jejich matematického řešení do kontextu zadání úlohy. Ve vyučování (nejen) matematice je žáky i učiteli vnímáno jako obtížné. Jejich využití ve výuce matematiky i dalších předmětů má dlouhou historii. Jejich význam spočívá mimo jiné v tom, že většina životních situací je popsána slovy a řešení slovních úloh je jednou z mála oblastí ve školské matematice vyžadující matematizaci situací zadaných slovně a zpětnou transformaci získaného matematického řešení do kontextu úlohy. Jedním z hlavních cílů použití slovních úloh ve vyučování je mimo jiné pomáhat prohloubit zájem žáků o matematiku, motivovat je a rozvíjet jejich schopnost modelovat reálné situace. Nabízejí také široké uplatnění v rámci rozvíjení mezipředmětových vztahů. Jako hlavní cíl bakalářské práce si autorka stanovila vytvořit sbírku řešených úloh z nematematických předmětů na základní škole, které vyžadují využití matematických znalostí.

Autorka si pro svou bakalářskou práci stanovila několik dílčích cílů: vytvoření sbírky slovních úloh z fyziky, chemie, biologie a zeměpisu pro 2. stupeň školy, při jejichž řešení je využívána matematika; analýza úloh z této sbírky z perspektivy jejich klasifikace podle kritérií z teoretické části a strategií jejich řešení; využití matematických znalostí; podpora rozvoje mezipředmětových vztahů a využití potřebných znalostí pro vyřešení slovní úlohy v rámci jiného předmětu.

Stanovené cíle autorka splnila.

Obsahové části (úplnost, relevance, řazení)

Práce obsahuje teoretickou a praktickou část. V teoretické části autorka zaměřila pozornost na slovní úlohy, různá kritéria pro jejich klasifikaci, strategie řešení slovních úloh a jejich obtížnost. Zařadila také informace z fyziky, chemie, biologie a zeměpisu potřebné k řešení úloh z vytvořené sbírky.

Jádrem práce je praktická část obsahující sbírku pěti slovních úloh z každé ze čtyř nematematických oblastí. Úlohy vytvořila autorka. U všech úloh představuje jejich řešení a uvádí jejich charakteristiky podle kritérií z teoretické části.

Všechny části práce jsou dobře strukturovány.

Informace uvedené v práci jsou úplné, dobře řazené a relevantní pro stanovené cíle. Autorka umožňuje čtenáři sledovat použité postupy a jejich případná úskalí.

Přínos (originalita, použitelnost apod.)

Autorka sestavila sbírku úloh a srozumitelně zpracovala jejich řešení. Práce je přínosná nejen pro ni samu, ale je vhodným materiálem pro učitele matematiky, fyziky, chemie, biologie a zeměpisu na základních a středních školách. Najdou v ní jak přehled potřebné teorie a data k využití v zadáních úloh, tak i řešené úlohy, které mohou buď použít ve výuce přímo, nebo se jimi nechat inspirovat.

Formální náležitosti (gramatika, styl, typografie, grafické části, odkazy a citace, celková úprava)

Po formální stránce autorka věnovala pozornost nejen věcné stránce práce, ale snažila se vyhnout také gramatickým, formulačním i typografickým nedostatkům. Pozornost věnovala i zápisům vzorců, rovnic, výpočtů apod.

Zdroje (reprezentativnost, relevance, použití)

Autorka využila v práci relevantní zdroje jak z matematiky, fyziky, chemie, biologie a zeměpisu, tak i z oblasti řešení slovních úloh. Vše je řádně citováno.

Vyjádření ke shodám v systému Theses: Shody nalezené systémem Theses jsou 2 % a jsou v práci důsledně označeny jako citace z použité literatury. Všechny použité zdroje jsou řádně citovány.

Hodnocení: Práce splňuje podmínky kladené na bakalářskou práci. Práci doporučuji k obhajobě.

Datum a podpis autora posudku: 31.7.2024