

POSUDEK VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Alena Šteflíčková:

Slovní úlohy s procenty

Jak je patrné z názvu, bakalářská práce Aleny Šteflíčkové je zaměřena na klasickou problematiku školské matematiky, úlohy s procenty. Tyto úlohy mají nejen rozsáhlé použití v samotné školské matematice, ale i velký aplikační potenciál. Jejich výhodou pro školskou matematiku je i to, že mohou být formulovány v různých matematických kontextech včetně prostředí geometrie. Volba tématu práce je proto velmi aktuální.

Práce vznikla z podnětu studentky, která byla inspirována jak zkušenostmi z řešení úloh, tak i výhledem na možné další rozvinutí tématu z didaktického hlediska.

Práce je rozdělena do tří základních částí. První část je věnována teoretickým otázkám týkajícím se slovních úloh obecně, druhá pak speciálně slovních úloh s procenty. Autorka vycházela z publikací uvedených v seznamu literatury a vhodně propojila zjištěná fakta tak, že vznikl dobrý základ pro praktickou část práce. Je třeba vyzdvihnout velký počet publikací, které autorka pro svou práci prostudovala a využila.

Praktická část práce obsahuje klasifikaci slovních úloh s procenty a přehled jejich řešitelských strategií. Autorka vychází ze základních úloh (počítání základu, procentové části a počtu procent), uvádí pro ně vhodné řešitelské postupy a v případě více alternativ porovnává jejich výhody i možná úskalí. Neomezuje se však jen na základní typy úloh, ale postupuje dále k úlohám složitějším, kombinujícím různé základní typy, a ke kombinování slovních úloh s procenty s jinými typy úloh. Pozornost věnuje i využití rovnic při řešení úloh s procenty. Nezapomíná ani na úlohy, v nichž se v zadání procenta vyskytují, ale nemusí se s nimi počítat.

Jako aplikační oblast zvolila autorka oblast finanční matematiky, která patří k oblastem, kde se úlohy s procenty hojně vyskytují. Zařadila sem i úlohy na složené úročení.

Je pochopitelné, že při rozmanitosti slovních úloh s procenty nemohla autorka v práci vyčerpat všechny typy, které lze vytvořit. Podařilo se jí však vytvořit ucelený a rozsáhlý materiál, který může být využit ve stávající podobě, ale může být dále rozšířen různými směry.

Autorka přistoupila k řešení úkolu velmi samostatně a zodpovědně. Použila vhodnou literaturu a informace z ní využila pro vyřešení úkolu, který si pro bakalářskou práci stanovila. Předložená práce splňuje všechny požadavky kladené na bakalářskou práci.

Navrhuji, aby práce Aleny Šteflíčkové byla uznána jako bakalářská.

V Praze 2.5.2010

doc. RNDr. Jarmila NOVOTNÁ, CSc.