

**POSUDEK VEDOUCÍ BAKALÁŘSKÉ PRÁCE**

Autor práce	Štěpánka HRACHOVCOVÁ
Název práce	Strategie řešení úloh o dělení celku na nestejně části
Autor posudku	Prof. RNDr. Jarmila NOVOTNÁ, CSc.

**Cíle (stanovení, splnění, reflexe splnění)**

Předložená bakalářská práce se dotýká důležité oblasti školské matematiky, a to řešení slovních úloh, speciálně slovních úloh o dělení celku na nestejně části. Řešení těchto úloh není omezeno na jediné téma Lineární rovnice a jejich řešení, kam bývají nejčastěji zařazovány, prolíná různými oblastmi jak z algebry, tak z aritmetiky, někde jsou zařazeny i do geometrie. Patří bezpochyby k základním oblastem školské matematiky.

Práce vznikla z podnětu studentky, která byla inspirována jak vlastními zkušenostmi z řešení úloh, tak i zkušenostmi z výuky na druhém stupni ZŠ, kde vyučuje. Autorka se neomezila pouze na řešení těchto úloh pomocí rovnic, ale zkoumala i další strategie jejich řešení, které mohou žáci úspěšně použít.

Cílem práce je zjistit, jaké strategie při řešení slovních úloh o dělení celku na nestejně části spontánně volí žáci tříd, ve kterých autorka učí matematiku, jakých nejčastějších chyb se dopouštějí a jak lze tyto chyby odstranit nebo alespoň zmírnit. Toto zkoumání se týká žáků 6. – 9. ročníku. Cíl práce je kvalitně splněn.

**Obsahové části (úplnost, relevance, řazení)**

Práce obsahuje dvě základní části: teoretickou a praktickou.

Teoretická část obsahuje potřebné informace z oblasti učebních úloh, hlavně slovních úloh, procesu řešení slovních úloh a strategií jejich řešení. Vznikl tak kvalitní komplexní základ pro hlavní část práce.

V praktické části nejprve autorka představuje typologii slovních úloh o dělení celku na nestejně části, kterou zpracovala na základě informací z literatury a své vlastní zkušenosti. Vzhledem k bohatosti typů slovních úloh o dělení celku na nestejně části nemůže být přehled metod a slovních úloh zcela vyčerpávající. Autorčin výběr je relevantní, odpovídá hlavním typům a postupům, které jsou ve školách používány.

U všech typů autorka uvádí ilustrační příklady, z nichž vybírá úlohy do souboru pro vlastní výzkumné šetření. Pro úlohy použité ve výzkumném šetření jsou podrobně představeny vhodné řešitelské strategie, ať už založené na některém školském algoritmu nebo heuristické. Další část práce obsahuje podrobný popis výzkumného šetření a analýzu použitých žakovských řešení.

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

**Odborná část (matematika/didaktika: náročnost, správnost, výstavba, konzistence apod.)**

Odborná část práce je kvalitně zpracována, obsahuje správné, srozumitelné, konzistentní, úplné a dobře řazené informace.

**Přínos (originalita, použitelnost apod.)**

Práce je kvalitním textem seznamujícím čtenáře s řešením slovních úloh o dělení celku na nestejně části. Práce je přínosná jak pro autorku samotnou, tak i pro další učitele při jejich práci s úlohami tohoto typu.

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

Práce je kvalitně zpracována i po formální stránce. Autorka se velmi pečlivě snažila vyhnout gramatickým, formulačním i typografickým nedostatkům.

**Zdroje (reprezentativnost, relevance, použití)**

Autorka využívá relevantní zdroje. Vše je řádně citováno.

**Další poznámky**

Autorka přistoupila k řešení bakalářské práce velmi samostatně a zodpovědně a splnila kvalitně stanovený cíl práce. Předložená práce splňuje všechny požadavky kladené na bakalářskou práci.

**Vyjádření ke shodám v systému Theses:** Žádné shody.

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

**Otázky k obhajobě**

Které metody uvedené v práci považujete pro vaše žáky za nejobtížnější a proč?

Datum a podpis autora posudku: 13.5.2018