

ABSTRAKT

Tato diplomová práce se zaměřuje na úlohy z prostředí Vlázky, jakožto jedno z izolovaných prostředí v matematice prvního stupně základních škol vyučované podle rozpracované metodiky pana prof. RNDr. Milana Hejného, CSc.. V teoretické části diplomové práce jsou objasněny principy a pojetí Hejného metodiky, důležitost izolovaných prostředí v průběhu budování představ přirozeného čísla u dětí v 1. a 2. ročníku základní školy, je vyzdvíženo prostředí Vlázky jako propedeutické prostředí podstatné pro další vzdělávání dle této metody a seznamuje s manipulativní pomůckou pro toto prostředí nezbytnou, s Cuisenairovými hranoly. V teoretické části vysvětleno, které úlohy slouží k zavedení prostředí do vyučování, jsou zde objasněny důležité pojmy tohoto prostředí, popsány jednotlivé typy úloh a jejich gradace, návaznost tohoto prostředí na 3. až 5. ročník ZŠ, a v neposlední řadě jsou zde shromážděny podobné úlohy z různých pracovních sešitů, které se výše uvedenou metodikou nezabývají. Cílem praktické části bylo ověření srozumitelnosti formulací v zadání, prozkoumání žákovských řešitelských strategií a potíží, které se při řešení úloh mohou vyskytnout. Součástí praktické části diplomové práce jsou rovněž popsány vybrané typy úloh, rozbor žákovských řešitelských strategií, snaha o objasnění vzniklých obtíží a nejasností při jejich řešení, a to vše zdokumentované pomocí fotografií. Dále jsou k teoretické části připojeny přílohy, které obsahují pracovní listy předložené dětem. První pracovní list byl zadán v rámci předexperimentu, další dva pracovní listy byly po úpravách zadány v rámci realizace experimentu. Tato diplomová práce by mohla být jedním z mnoha druhů materiálů, které pomáhají učitelům při realizaci jejich hodin matematiky, bez ohledu na jimi využívanou metodou. I v případě, že se jejich metoda liší od metody popsané v této diplomové práci, mohou jednotlivé úlohy sloužit ke zpestření výuky, popř. rychlejším žákům.

KLÍČOVÁ SLOVA

Prostředí Vlázky, Cuisenairovy hranoly, gradované úlohy, řešitelské strategie, izomorfní prostředí.