

## **Anotace**

Diplomová práce se zabývá porozumění číslům u žáků třetí třídy pražské základní školy. Pro výuku byly kromě učebnice Prodos využívány náměty z řady Fraus, která je zaměřena na rozvoj porozumění matematice. Během roku a půl probíhaly experimenty s žáky celé třídy v běžných hodinách matematiky. Pro diagnostické zpracování bylo vybráno 7 žáků. Experimenty byly zaměřeny na sémantické i strukturální představy čísel. Žáci při nich pracovali individuálně, součástí experimentů byl i následný rozbor prací s žáky. Potvrdil se předpoklad, že žáci využívají i strategie, kterým nebyli vyučováni. Operace odčítání je výrazně náročnější než operace sčítání a to jak u mentální aritmetiky, tak i při písemném počítání. Domněnka, že žáci si vedou lépe v prostředí financí, než v jiných prostředích se nepotvrdila. Bylo pozorováno, že při zadávání slovních úloh je nutno pečlivě zkoumat, zda žáci rozumí slovům a slovním obrátům v textu úlohy.

Klíčová slova: sčítání, odčítání, rozklad čísla, počítání, matematika, početní strategie