

Abstrakt (česky)

Zlomky představují jedno z kritických míst matematiky základní školy. Cílem této diplomové práce je a) popsat didaktické praktiky používané při výuce zlomků (zaměřené zejména na aditivní operace se zlomky), b) zjistit, jaké strategie používají žáci u vybraných úloh zaměřených na zlomky, jaké obtíže jsou překážkou v jejich úspěšném řešení a jakou mají žáci o zlomcích představu. Teoretická část obsahuje úvahy o vyučování a učení se matematice, průřez historického vývoje pojmu zlomek a početních operací se zlomky a také vybrané výzkumy týkající se zlomků. Praktická část začíná analýzou učebnic, kde jsou identifikovány sémantické a strukturální modely používané u zlomků a způsoby vyučování operací se zlomky. Vlastní výzkum sestává z polostrukturovaných rozhovorů na téma výuka zlomků a obtíže žáků se zlomky s pěti zkušenými učiteli (z nichž jeden není aprobovaný) a z klinických rozhovorů se třemi žáky z různých základních škol. Rozhovory se žáky byly zaměřeny na řešení diagnostických úloh z oblasti zlomků. Přepisy obou typů rozhovorů byly analyzovány technikami založenými na zakotvené teorii. Bylo zjištěno, že učitelé využívají nejen běžných praktik, které navrhuje učebnice, ale že si vytvářejí také vlastní metodické pomůcky a postupy. Tyto praktiky a postupy jsou jedním z výsledků práce. Dále bylo zjištěno, že zkoumaní žáci nemají obtíže s výpočty se zlomky, ale jejich neúspěch v řešení diagnostických úloh je způsoben nedostatečnou představou, co zlomek vůbec označuje.