

ABSTRAKT

Cílem disertační práce je popsat rozhodovací proces žáků a studentů při tzv. jednoduché kategorizaci, neboli rozhodnutí, zda konkrétní objekt je, nebo není prvkem dané kategorie. Tento proces je přitom zkoumán v kontextu kategorií matematických objektů. V teoretické části práce jsou představeny argumenty, proč je zkoumání jednoduché kategorizace matematických objektů důležité pro didaktiku matematiky. Tyto argumenty přitom nevycházejí pouze z dostupné literatury v didaktice matematiky, ale částečně čerpají také z literatury historické, matematické a psychologické. V prakticky zaměřených kapitolách práce je popsán návrh a pilotáž výzkumného nástroje vhodného ke zkoumání jednoduché kategorizace. Dominantními prvky tohoto nástroje je měření binárních odpovědí (ano/ne) respondenta a jeho reakčního času. Tento nástroj je poté využit v hlavní studii se smíšenou, kvalitativně-kvantitativní metodologií. Bylo zjištěno, že pomocí navrženého nástroje je při dodržení vhodných metodologických pravidel možno rozlišit různé přístupy respondentů ke kategorizaci. Navíc byly popsány základní vzory v rozhodovacím procesu respondentů. Těmi jsou například rozdíly v kategorizaci příkladů a „nepříkladů“, rozdíly v kategorizaci jednodušších a komplikovanějších objektů, vztah mezi počty správných odpovědí respondenta a jeho reakčními časy apod. Tato zjištění mohou být důležitá pro další výzkum v této oblasti a následné aplikace. Takovou aplikací může být například porovnávání kvality mentální reprezentace konceptu respondentů pomocí jednoduché kategorizace.

KLÍČOVÁ SLOVA

Kategorizace, kategorie, matematické objekty, matematické koncepty, reprezentace, definice, představa