

## **ABSTRAKT**

Cílem diplomové práce je získat vhled do geometrického uvažování žáků druhého stupně základní školy, a to v oblasti geometrických těles. Práce je rozdělena na teoretickou a praktickou část.

Teoretická část obsahuje potřebné teorie týkající se geometrického uvažování, mezi které patří teorie prototypů a van Hielova teorie sloužící k identifikaci úrovně geometrického myšlení. Dále obsahuje očekávané výstupy z okruhu Geometrie v rovině a v prostoru z Rámcového vzdělávacího programu pro základní vzdělávání doplněné o indikátory ze Standardů pro základní vzdělávání.

Praktická část je zaměřena na vlastní výzkum, který popisuje různou úroveň geometrického myšlení žáků. Podkladem pro výzkum byla pilotní studie, jejíž výsledky daly základ pro formu výzkumu a, podobu a znění úloh. Výzkum obsahuje sedm úloh a je pro něj využita metoda „think-aloud“ (uvažování nahlas), při které žáci rozdělení do dvojic zaznamenávají své myšlenky na hlasová zařízení. V praktické části jsou uvedeny výsledky výzkumu získané analýzou žákovských řešení úloh. Součástí analýzy jsou ukázky žákovských řešení a přepisy komentářů a rozhovorů mezi žáky. Závěr praktické části práce shrnuje výsledky výzkumu. Dále jsou zde uvedena didaktická doporučení pro rozvoj prostorové představivosti a geometrického uvažování.

Jedním ze závěrů diplomové práce je zjištění, že každý žák má jinou úroveň geometrického myšlení, avšak většina z nich nedosahuje očekávané úrovně uvažování pro druhý stupeň základní školy.