

Diplomová práce pojednává o grafech a jejich výuce. Zkoumám v ní, jak jsou grafy zaváděné na českých školách, tedy jakým způsobem jsou prezentovány v učebnicích grafické výstupy statistických šetření (typy grafů, jejich vhodnost, způsob jejich popisu apod.). Následně analyzuji úlohy z mezinárodních šetření TIMSS a PISA zabývající se grafy v závislosti na úspěšnosti řešení českých žáků. Ukázalo se, že žáci bez problémů zvládají čtení hodnot z grafu, naopak jejich tvorba nebo řešení nestandardně zadaných úloh činí žákům velké potíže. V neposlední řadě testuji schopnost žáků správně, ale i kriticky interpretovat grafy, tj. zda žáci dovedou posoudit, jestli předložené grafy prezentují skutečné údaje, nebo jsou záměrně zkreslené a upravené. K tomu účelu jsem vytvořil dotazník, ve kterém pomocí tří úloh testuji žáky maturitních ročníků gymnázia a SOU a učebních oborů SOU. Výsledky maturantů z obou škol byly srovnatelné. Gymnazisté uspěli především v řešení složitějších nebo komplexnějších úloh, maturanti SOU dopadli lépe při řešení úloh vyžadujících pouze orientaci v grafu a čtení hodnot. Žáci učebních oborů dosáhli přibližně o polovinu horších výsledků.