

## OBSAH

|                                                                              |    |
|------------------------------------------------------------------------------|----|
| 1 Úvod                                                                       | 7  |
| 2 Konstruktivistické přístupy k vyučování matematice                         | 9  |
| 2.1 Principy podnětné výuky (Stehlíková, 2006; 2007)                         | 11 |
| 2.2 Poznámka o ilustracích a o znalosti matematiky                           | 16 |
| 3 Různé přístupy k výuce stejného tématu (Vondrová, 2013)                    | 18 |
| 3.1 Sdělení                                                                  | 19 |
| 3.2 Otázky                                                                   | 19 |
| 3.3 Obálka ( <a href="http://www.learner.org">www.learner.org</a> )          | 20 |
| 3.4 Taška (Reynolds, 2002)                                                   | 21 |
| 3.5 Diktát                                                                   | 24 |
| 3.6 Závěr                                                                    | 26 |
| 4 Příběhy z hodin matematiky                                                 | 28 |
| 4.1 Otáčení (Boaler, 2002, s. 30)                                            | 28 |
| 4.2 Součet vnitřních úhlů (Stigler, Hiebert, 1999)                           | 30 |
| 4.3 Lineární rovnice                                                         | 33 |
| 4.4 Zlomky                                                                   | 35 |
| 4.5 Podobnost v praxi (Stehlíková, 2010a)                                    | 37 |
| 4.6 Pozemky (Stehlíková, 2006)                                               | 42 |
| 4.7 Štafle                                                                   | 47 |
| 5 Komunikační vzorce ve vyučování matematice (Stehlíková, 2010a)             | 54 |
| 5.1 Motocykl                                                                 | 55 |
| 5.2 Pythagorova věta v prostoru                                              | 57 |
| 5.3 Shrnutí                                                                  | 59 |
| 6 Závěr                                                                      | 60 |
| 7 Literatura                                                                 | 61 |
| 7.1 Literatura, na niž je v textu odkaz                                      | 61 |
| 7.2 Další doporučená literatura ke studiu<br>(výběr běžně dostupných zdrojů) | 62 |