

Abstrakt

Diplomová práce se zabývá problematikou vytváření materiálů pro výuku chemie ve virtuální realitě, konkrétně ve virtuálním prostředí programu Nanome. V teoretické části se věnuje obecně problematice učení, virtuální realitě i jejímu možnému využití ve výuce. Nejobsáhlejší část je věnována profesionálnímu programu Nanome, jeho prostředí a nástrojům. Jeho silnými stránkami jsou vizualizace molekul, možnosti s nimi interagovat nebo je dokonce vytvářet, které byly vybrány jako základ pro aktivity do učebních lekcí. Praktická část již představuje vytvořenou šablonu, pomocí níž by bylo možné vytvářet další učební úlohy podle představ daného učitele. Obsah každé učební úlohy tvoří spolu s vytvořenými modely molekul dvě základní části – makro naprogramované v jazyce Lua a připravená prezentace. S využitím navržené šablony byly vytvořené tři konkrétní učební úlohy, jejichž realizovatelnost ověřila skupinka žáků gymnázia ve věku 17-19 let.