

Abstrakt

Disertační práce se zabývá problematikou multimédií a e-learningu a jejich využitím při výuce chemie.

V teoretické části shrnuje ve stručnosti poznatky týkající se problematiky motivace, možností zapojení výpočetní techniky a multimédií do výuky, požadavků kladených na autory elektronických výukových materiálů a na jejich uživatele. Věnuje se taktéž otázkám testování znalostí a tvorby didaktických testů.

V praktické části obsahuje popis vlastností, možností a návod na využívání výukových multimediálních počítačových systémů „Škola hrou“, „Kvalitativní analýza“ a „Nobelovy ceny za chemii“, určených pro žáky základních a středních škol a studenty vysokých škol zaměřených na přípravu budoucích učitelů chemie. Všechny tyto výukové systémy obsahují vždy soubory testů, které umožňují procvičování učiva a ověření úrovně vědomostí získaných při použití těchto systémů.

Součástí práce je i přehledně zpracované vyhodnocení testování žáků a studentů. Cílem testování bylo ověřit, zda výukové materiály, upravené do prostředí e-learningových kurzů, usnadní a zlepší přípravu testovaných respondentů. Pro větší vypovídací hodnotu bylo vždy testováno několik příslušných skupin respondentů, aby bylo možné provést srovnání výsledků.

Výsledky toho výzkumu jsou seřazeny v přehledných tabulkách a grafech a jsou učiněny odpovídající závěry.