OBSAH

Předmluva 5
Úvod 7
A. Vytváření pojmů z obecného hlediska 9
B. Vytváření základních chemických pojmů 15
C. Aktivizace žáků jako jedna z metod vedoucích k uvědomělému osvojování pojmů 18
Prostředky k aktivizaci žáků 19
Motivace vyučovací hodiny 20
D. Výzkum vytváření základních chemických pojmů 33
I. Úkol, hypotéza, formy a metody výzkumu 33
II. Vytváření pojmů směs, sloučenina, prvek, molekula, atom, chemické písmo 35
a) Uvedení do problému 35
b) Výzkum vyučování 36
c) Ukázka vyučovací hodiny 52
d) Výsledky — statistické zpracování 54
III. Vytváření základních pojmů v tématu Roztoky 59
a) Uvedení do problému 59
b) Výzkum vyučování 60
c) Ukázky vyučovacích hodin 63
d) Výsledky 72
IV. Vytváření pojmů kysličník, kyselina, hydroxid, sůl 73
a) Uvedení do problému 73
b) Výzkum vyučování 77
c) Výsledky 82
V. Stavba látek 87
a) Uvedení do problému 87
b) Výzkum vyučování 88
c) Ukázky vyučovacích hodin 88
VI. Chemické (stechiometrické) výpočty 95
a) Uvedení do problému 95
b) Výzkum vyučování 96
c) Ukázky vyučovacích hodin 97
VII. Základy anorganických a organických výrob 104
a) Uvedení do problému 104
b) Výzkum vyučování 106
VIII. Závěrečné upevňování pojmů 114
a) Obsah a metody 114
b) Ukázky vyučovacích hodin 114
c) Výsledky 123
IX. Závěry 127
Literatura 133