

ABSTRAKT

Tato diplomová práce se zabývá analýzou chemických pokusů a jejich potenciálem rozvíjet přírodovědnou gramotnost u žáků na středních odborných školách. V současné době je kladen vyšší důraz na rozvoj vědeckého a kritického myšlení na vyšších kognitivních úrovních a přírodovědné gramotnosti. Těchto schopností a dovedností je možné dosáhnout prostřednictvím výuky založené na experimentální činnosti. Z tohoto důvodu bylo hlavním cílem zmapování jednotlivých pokusů a jejich zhodnocení z hlediska kvality a plnění daných požadavků. Analýza a hodnocení probíhaly u pokusů z oblasti organické chemie, které se vyskytovaly v často užívaných zdrojích na středních odborných školách. Těmito zdroji byly učebnice *Chemie pro střední školy*, *Chemie pro studijní obory SOŠ a SOU nechemického zaměření*, internetové stránky *Studium chemie* a *video databáze chemických pokusů*. U jednotlivých pokusů bylo hodnoceno, zda splňují daná kritéria, kterými byly transparentnost, propojení s praktickým životem, řešení problémů, materiální jednoduchost, technická, časová a ekonomická nenáročnost. Dále byly pokusy hodnoceny z hlediska využitelnosti ve výuce a možnosti zařazení do různých úrovní badatelství. Posledním a hlavním hodnotícím prvkem byla úroveň kognitivních procesů a znalostí, která byla hodnocena dle revidované Bloomovy taxonomie. Výsledky analýzy byly zapsány do tabulek vytvořených v MS Excel a pro přehlednější vyhodnocení byly zpracované do sloupcových grafů. Analýzou bylo zjištěno, že se na rozvoji přírodovědné gramotnosti nejvíce podílí učebnice *Chemie pro studijní obory SOŠ a SOU nechemického zaměření* a *video databáze chemických pokusů*. I přesto se v těchto zdrojích vyskytují pokusy, které nesplňují určitá kritéria a byla by nutná jejich úprava.

KLÍČOVÁ SLOVA

chemie, pokus, střední odborná škola, přírodovědná gramotnost, badatelství, kognitivní procesy