

ABSTRAKT

Cílem disertační práce je porovnat efektivitu badatelsky vedené a klasicky vedené výuky na příkladu tematického celku vylučování člověka u žáků vyššího gymnázia. V teoretické části práce byla provedena obsahová analýza pedagogicko-psychologické literatury zaměřené na efektivitu vzdělávání a badatelsky orientovanou výuku. Dále byly analyzovány současně platné české kurikulární dokumenty, tedy Rámcový vzdělávací program pro gymnázia a dostupné učebnice biologie pro gymnázia. V praktické části byly na základě těchto analýz a studia pedagogicko-psychologické literatury zpracovány přípravy pro klasicky vedenou a badatelsky vedenou výuku, včetně návrhu badatelských aktivit pro experimentální výuku. Pro porovnání efektivity zvolených výukových metod byl vytvořen výzkumný nástroj - pretest, posttest 1, posttest 2 a dotazníky pro žáky a učitele. Do didaktického experimentu se zapojili žáci a učitelé sedmi pražských gymnázií. Cílem dotazníkového šetření bylo statistická data získaná testováním žáků doplnit a blíže popsat. Při vyhodnocení dotazníků byla prokázána velká shoda mezi žáky a jejich učiteli. V pretestu se vstupní vědomosti žáků experimentální i kontrolní skupiny významně nelišily, v posttestu 1 došlo ke zlepšení u žáků obou skupin, v posttestu 2 pak k mírnému zhoršení u obou skupin žáků. Zatímco v pretestu rozdíly mezi experimentální a kontrolní skupinou signifikantní nebyly, v posttestech 1 i 2 pak signifikantní rozdíly mezi oběma skupinami žáků byly, a to vždy ve prospěch experimentální skupiny. Procentuální úspěšnost v jednotlivých testových úlohách obou posttestů napovídá, že experimentální skupina řešila s větším úspěchem úlohy dovednostní zaměřené na testování vyšších kognitivních úrovní. Úspěšnost žáků obou skupin v úlohách znalostních, které vyžadují pouhé vybavení si určitého faktu, byla přibližně stejná. Signifikance rozdílu mezi oběma skupinami žáků v rozdílu POST1/2-PRE by mohla být prokázána komplexnějším regresním modelem. Byl tak potvrzen přínos badatelsky orientované výuky především v oblasti rozvoje kognitivních dovedností. Podrobná kvalitativní analýza výsledků v didaktických testech odhalila mnohé nedostatky, které se nejvýrazněji projevíly jednak v nedostatečné vyjadřovací schopnosti a nepřesné formulaci odpovědí žáků a dále pak v argumentačních dovednostech žáků. Dále byl v práci zkoumán vliv možných kovariát (známka na vysvědčení z biologie, pohlaví žáků, zájem či nezájem žáků o biologii, maturita z biologie a předpokládaný směr dalšího studia) na výkon žáků v didaktických testech.