

ZÁPADOČESKÁ UNIVERZITA V PLZNI, PEDAGOGICKÁ FAKULTA, KATEDRA CHEMIE

Posudek diplomové práce

Název: **Aktivizační metody ve výuce chemie na SŠ**

Autor: **Bc. Andrea KACOVSKÁ** Učitelství chemie pro SŠ, obor Che - Bi

Vedoucí práce: Mgr. Alena ŠRÁMOVÁ

Oponent práce: doc. PaedDr. Jiří RYCHTERA, Ph.D.

V předložené práci s názvem „Aktivizační metody ve výuce chemie na SŠ“ si autorka diplomové práce, v podstatě už v úvodu, vymezuje základní problém, který se rozhodla řešit: **„Hlavním cílem práce je komplexní zhodnocení využitelnosti navržených vybraných aktivizačních metod a posouzení jejich vlivu na výukový proces“.** (viz s. 4) Rozsah práce 74 stran textu s obrázky a 59 stran příloh (tedy celkem 133 s.), rozdělených do tří částí (teoretickou, praktickou a experimentální), svědčí o snaze komplexně postihnout vymezenou tematiku. Vzhledem ke značnému rozsahu problematiky, naplňující obsah konceptu „aktivizační metody“ se jedná o nadmíru obtížný a náročný úkol. Právě výraz „komplexně“, použitý ve vymezeném cíli, přináší už na počátku komplikaci související s nemožností postihnout řešení tak široké problematiky způsobem, který by následně umožnil, využít beze zbytku výsledky bádání ve středoškolské praxi. Autorce však nelze upřít snahu se s vymezeným úkolem vyrovnat a dokonce už při ověřování výsledků svého návrhu v praxi, se jí dostává poměrně jasné odpovědi: (str. 42 – Experimentální část „Z dat získaných z předvýzkumu vyplynulo, že učitelé nemají prostor pro ověření mnou navržených aktivit, neboť některé z nich byly časově náročné.“) Dovoluji si zde, ale připomenout známou skutečnost, že i **negativní výsledky** výzkumu jsou výsledky výzkumu a nelze je považovat za důvod k neuznání práce. Celá práce, především svým rozsahem, odpovídá požadavkům, vyjádřeným v oficiálním „Zadání DP“ (požadavek 40 stran) a po obsahové stránce řeší v názvu vymezenou tematiku.

Teoretická část má rozsah cca 17 stran, autorka se v ní snaží upřesnit základní pojmy nezbytné pro pochopení řešené problematiky (výukové metody, aktivizační metody, vzdělávací cíle, didaktické hry apod.) Uváděná a popisovaná problematika vykazuje logické souvislosti, je v souladu s vymezeným tématem, je zpracována přehledně, převzaté myšlenky jsou označeny v souladu s literaturou, uvedenou v „Seznamu použité literatury“ – viz kap. 8., ale u většiny citovaných myšlenek není patrný jejich rozsah (uvozovky + kurzíva). Problematické se jeví také některé drobnosti, které snižují úroveň předložené práce – např. s. 13 - pojem „Didaktická technika“ není použita odpovídající definice a ani její doplnění není v souladu s běžnou terminologií, dále s. 16, ř. 8. je uvedeno „v přírodních vědách, tedy i chemii, má pokus podobu laboratorní práce“ – myšlenka, která neodpovídá skutečnosti, s. 17, ř. 2., metoda práce je induktivní (zobecnění) apod. Tyto nesrovnalosti lze přičíst na vrub jisté podobě formulační neobratnosti, pravděpodobně vyplývající z počáteční nezkušenosti při koncipování prací podobného typu. V závěru teoretické části (s. 17-21) vymezuje autorka hru jako jednu z aktivizačních metod, věnuje se podrobněji návrhu některých

her, využitelných při výuce chemie na středních školách a tím naznačuje, že v následující části práce se bude této problematice věnovat podrobněji.

V praktické části (s. 22 – 39) se autorka zabývá návrhy různých her (celkem 10 návrhů) a dělí je na dvě skupiny – hry s podporou ICT (6) a hry bez podpory ICT (4). Návrhy jednotlivých her jsou realizovány podle jednotné metodiky, kterou si autorka navrhla a jejich podrobné rozpracování, včetně otázek, lze najít v příloze. Proto je příloha tak bohatá (59 s.). Popis her je přehledný, je z něj patrný entuziasmus autorky pro uplatnění her ve vyučovacích hodinách, ale také pojatý s náznaky idealismu v souvislosti s praktickým využitím. Hry typu AZ – kvíz, koncipované pro dva hráče, lze bez komplikací realizovat pouze pro dva hráče s ústupky pro dvě malé skupiny hráčů, obtížně však ve třídě s 25 žáky?

Experimentální část (s. 40-62) je věnována předvýzkumu a samotnému výzkumu, kterým autorka ověřuje realizovatelnost navrhovaných her v konkrétních školních podmínkách. Stanovuje si tři hypotézy, jejichž pravdivost ověřuje dotazníkovým šetřením. K dotazníkovému šetření je třeba poznamenat, že je stále ještě nejčastěji používanou metodou a nejjednodušší metodou výzkumu, kterou lze kvantifikovat, ale současně metodou v pedagogických kruzích méně uznávanou z hlediska relevantnosti získaných dat. Přes tuto výhradu nelze názory 585 žáků gymnázií přehlédnout a k tomu byl výzkum ještě obohacen o polostrukturované rozhovory s učiteli gymnázií. **V závěrech** práce jsou vyjádřeny výsledky výzkumu, které potvrzují stanovené hypotézy, i když nezapřou jistý nádech formalismu. Větší relevantnost mají závěry z rozhovorů s učiteli, které potvrzují realitu, že popisované hry lze využít za zcela specifických podmínek, především pro zpětnovazební účely a jako oživení a zpestření výuky.

Práce je po formální stránce zpracována dobře, uváděné nedostatky snižují částečně její celkovou úroveň.

Při řešení problematiky autorka využívala převážně našich literárních pramenů, je třeba ocenit značnou míru samostatnosti při vlastním zpracování výsledků práce, včetně přípravy a vlastní realizace výzkumu.

Práci je proto možno doporučit k obhajobě. Navrhuji hodnocení dobře

Pro obhajobu doporučuji zodpovězení následujících otázek:

1. V posudku je podroben kritice v práci publikovaný názor „V přírodních vědách, tedy i chemii má pokus podobu laboratorní práce.“ Jak byste tuto myšlenku opravila?
2. Měla jste možnost si některou z navrhovaných her vyzkoušet v praxi, a jak Vaše zkušenosti korespondují se závěry práce?

V Plzni 15. 5. 2023

doc. PaedDr. Jiří Rychtera, Ph.D.

oponent