



POSUDEK OPONENTA NA BAKALÁŘSKOU PRÁCI

Autor práce: Matouš Křiváček

Název práce: Pokusy ve školní lavici aneb bezpečně s chemií.
Sbírka nekomplikovaných chemických pokusů pro ZŠ a nižší ročníky gymnázií.

Školitel práce: Mgr. Michal Kutý, Ph.D.

Oponent práce: Mgr. Jitka Panáčová, Ph.D.

Pracoviště opointa: Katedra matematiky Pedagogické fakulty Masarykovy univerzity v Brně

	Bodový rozsah hodnocení ¹	Body
(1) FORMÁLNÍ POŽADAVKY		
Celkový rozsah práce (pro bakalářské práce min. 18 stran, pro diplomové práce min. 25 stran), vyváženost rozsahů jednotlivých částí, logická struktura práce (u experimentálních prací doporučení pro teoretickou část do 1/3 celkového rozsahu)	0-3	3
Kvalita literární rešerše (počet použitých původních pramenných zdrojů, vhodnost výběru, aktuálnost zdrojů)	0-3	3
Správnost používání citačních odkazů (přítomnost necitovaných údajů, dodržování jednotného stylu citací, používání oficiálních zkratk časopisů)	0-3	3
Grafická úprava textu a obrázků	0-3	3
Úroveň souhrnu/anotace (i v angličtině)	0-3	3
Jazyková a stylistická úroveň, respektování platného názvosloví	0-3	3
Správnost a úplnost popisů u obrázků a tabulek (srozumitelnost bez zřetele k ostatnímu textu, vysvětlení značek, jednotky uváděných veličin)	0-3	3
Formální požadavky – body celkem		21
(2) VĚCNÉ POŽADAVKY		
Splnění cílů práce	0-3	3

¹ Bodový rozsah hodnocení: 0-nevyhovující, 1-vyhovující, 2-průměrné, 3-excelentní. U teoretických prací hodnotte jenom (1) Formální požadavky, u experimentálních prací i (2) Věcné požadavky a u prací v cizím jazyce i (3) Jazykovou úroveň práce v cizím jazyce.

Schopnost porozumět výsledkům, jejich interpretace a jasný popis, srozumitelnost diskuse a závěrů	0-3	3
Úroveň diskuse – interpretace výsledků, zařazení do kontextu v literatuře (absence diskuse výsledků s literaturou je nepřijatelná)	0-3	3
Logika postupu při vlastní výzkumné práci	0-3	3
Úplnost popisu použitých metodik	0-3	3
Experimentální náročnost práce, samostatnost při práci	0-3	3
Úroveň zpracování experimentálních dat	0-3	3
Aktuálnost použitých metod	0-3	3
Přínos práce pro obor a publikovatelnost výsledků (po případném doplnění)	0-3	3
Věcné požadavky u experimentálních prací – body celkem		27

(3) PRÁCE V CIZÍM JAZYCE

Jazyková a stylistická úroveň	0-3
-------------------------------	-----

CELKEM BODŮ (MAX/ZÍSKANÝCH)	51	48
------------------------------------	-----------	-----------

Komentář oponenta:

Bakalářská práce popisuje výhody a nevýhody pokusů v hodinách chemie, dále popisuje vybrané chemické pokusy, které jsou v rámci výuky realizovatelné. Popsané pokusy byly provedeny v laboratoři a zpracovány do formy E-publikace. Vytvořená sbírka pokusů byla následně reflektována s učiteli chemie na ZŠ.

Připomínky a dotazy, na které má student/-ka reagovat při obhajobě. Chyby, na které si má dávat student v budoucnu pozor:

K práci mám následující připomínky:

1. Str. 2 – z textu není zřejmé, kterou současnou legislativu ČR má autor na mysli.
2. Str. 5, 7 – bylo by vhodné u zmiňovaných norem uvést i příslušné odkazy.
3. Str. 10 – chybně vyčíslená chemická reakce.
4. Str. 13 – bronz je slitina mědi a cínu (nikoli mědi, cínu a mosazi, jak autor uvádí).
5. Str. 16 – chybí odpověď na otázku, co jsou homogenní směsi.
6. Str. 32 – popsany princip reakce neodpovídá rovnici v úloze.
7. Str. 32 – rovnice v odpovědi k úloze je chybná.

Závěr:

Předložená práce je napsána čtivě a srozumitelně. Pozitivně hodnotím celkové zpracování vytvořené sbírky pokusů, které byly vhodně vybrány v celém spektru učiva chemie 2. stupně ZŠ.

Vybrané pokusy jsou nenáročné a zvládnutelné v běžných laboratorních podmínkách. Pro učitele chemie může být sbírka inspirativním a cenným materiálem. Názorná videodokumentace provázející každý pokus podtrhuje kvalitu bakalářské práce.

Téma předložené práce je přínosné, její název je výstižný a odpovídá zvolenému tématu. Student splnil cíle, které si stanovil.

Předloženou bakalářskou práci doporučuji (po úpravách v připomínkách výše) v praxi využít pro její didaktickou hodnotu. Výše uvedené připomínky nesnižují celkovou úroveň práce.

Práci

d o p o r u č u j i

k obhajobě a navrhuji známku výborně.

V Brně dne 14.5.2021

.....

podpis

