

Posudek oponenta bakalářské práce

Jméno a příjmení uchazeče/ky: Vanesa Víšková

Název práce: Kvalita ovzduší jako téma komplexních učebních úloh ve výuce chemie

Hodnocení jednotlivých aspektů práce (označte jednu z možností)

1. Rozsah práce a její logické a formální členění	
x	A - přiměřené, odpovídají charakteru práce a významu jednotlivých částí
	B - nevyrovnané, členění není logické n. rozsah jednotlivých částí nekoresponduje s jejich významem
	C - uspokojivé, rozsah některých částí nedostačuje
	N - nedostatečné

2. Odborná a didaktická správnost	
x	A - výborná, bez závažnějších připomínek
	B - velmi dobrá, s ojedinělými drobnými závadami (nejasnost výkladu, chyby ve vzorcích nebo chemických názvech, nedokonalý popis metod nebo výsledků)
	C - uspokojivá, s četnějšími drobnými závadami
	N - nevyhovující, s hrubými chybami

3. Uvedení použitých literárních a j. zdrojů	
x	A - bez připomínek, všechny převzaté údaje s citací zdroje, celkový počet citací odpovídá charakteru práce
	B - uspokojivé, s občasnými neobratnostmi zejm. v umístění odkazů, nebo s celkově nižším počtem citací
	C - s vážnějšími závadami, např. převažují "nestandardní" odkazy na učebnice, přednášky, webové stránky, nebo se ojediněle vyskytuje opominutí odkazu na zdroj převzatých dat
	N - nevyhovující, velmi málo citací, ev. rysy plagiátu (časté opomíjení odkazu na zdroj převzatých dat, popř. opsání velkých částí textu)

4. Jazyková a stylistická úroveň práce	
x	A - výborná, práce je napsána čtivě a srozumitelně, bez závažnějších gramatických n. pravopisných chyb
	B - velmi dobrá, ojedinělé stylistické neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby
	C - uspokojivá, četnější slohové neobratnosti, gramatické n. pravopisné chyby, ojediněle se vyskytují obtížně srozumitelné n. nejednoznačné formulace
	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

5. Formální a grafická úroveň práce	
x	A - výborná, bez překlepů a chyb ve formátování
	B - velmi dobrá, ojedinělé chyby formátu, překlepy, chybějící zkratky apod.
	C - uspokojivá, s ojedinělými většími (např. vynechání stránky) nebo četnějšími drobnými chybami
	N - nevyhovující, s četnými hrubými chybami

Případný slovní komentář k výše uvedeným bodům:

Práce Vanesy Víškové má 54 stran a 2 strany příloh (přejatá charakterizace přírodovědné gramotnosti dle PISA). Práce cituje 79 literárních a internetových zdrojů. Práce se zabývá tvorbou úloh na způsob úloh PISA.

Práce je velmi dobře napsaná jak z pohledu odborného, tak i z pohledu jazykového a formálního s minimem překlepů.

Text je čtivý a srozumitelný, metodika i limity práce jsou popsány důkladně až vyčerpávajícím způsobem.

Většina nově vytvořených úloh se mi velmi líbila a věřím, že budou v praxi dobře použitelné, což ale ukáže až použití v praxi. Obzvláště bych rád pochválil úlohy 2.5 a 3.2-3.5.

K některým úlohám mám připomínky především z pohledu formulačního, grafického či z hlediska obtížnosti.

Úloha 1.1: Bylo by fajn mít v obr. 3 měřítko. Ze zadání navíc jasně vyplývá jen snaha vyhnout se negativním účinkům, ale chybí info o zachování dostatečné výměny plynů s okolím, aby byla jasně řešitelná i druhá část úlohy (takto to svádí k opačné odpovědi než je zamýšlená – já bych řešil d namísto c). Particulate matter bývá definováno jako pevné i kapalné částice, tedy bych se přimlouval za úpravu českého výrazu např. „znečišťující látky (pevné i kapalné)“, aby nevznikla miskoncepce, že musí být jen pevné.

Úloha 1.2: Z obr.4 není jasné, kde jsou města, kde lesy a kde jiné krajinné prvky (v popisu by mohlo např. zaznít, že v okolí měst jsou lesy nebo barevně odlišit). To, že to v mapě není popsáno podle mě neznamená, že v A nemohou být 3 významné zdroje. Legenda k obr. 4 by podle mého názoru prospěla i předchozí otázce na automobilovou dopravu.

Úloha 1.3: Chvilí mi trvalo než jsem přišel na to, co k čemu přiřadit, přimlouval bych se za formulační či grafické zpřesnění: očíslovat tabulky. (např. K tabulkám 1-3 níže přiřaďte...). V tabulkách doporučuji doplnit, že se jedná o emise za rok (pokud je to pravda).

Úloha 1.4: Asi bych nedokázal vyřešit ani dětem poradit jak na to? Kde vzít informace? V obrázku 4 nejsou... (možná by pomohl výběr z možností).

Úloha 1.5: Z dostupných dat by podle mě žák snadno došel k závěru, že se jen zintenzivní místa, která již v mapě jsou, zde bych doporučil zařadit srovnání map stejné oblasti léto/zima, aby bylo jasně patrné, že se i objevují nová místa TZL.

Úloha 2.1 Doporučuji uvést do kontextu, takto to řešení (už i zadání) zní dost děsivě – bylo by fér uvést nějaké koncentrační limity resp. odhady koncentrace vznikajících/uvolňujících se látek při zmiňovaných procesech, abychom neděsili veřejnost a učitelé (nebo i žákům) poskytl referenční rámec.

Úloha 2.2 Úlohu podle mě nelze vyřešit s pomocí úvodního textu a do řešení bych doporučil zařadit info, že síra je součástí především sulfidů (zejména pyrit), aby nevznikla miskoncepce, že je tam elementární S.

Úloha 2.3 Možnost d) je podle mě velmi komplexní a mimo rozsah znalostí žáků na gymnáziu. K odpovědi a) bych dodal, že pevněji než kyslík.

Úloha 2.4 K zadání doplnit, že se vztahuje ke grafu výše; moc pěkná úloha, jen k možnosti d) bych doplnil “koncentrace” CO₂.

Úloha 3.1 Z úvodního textu ani grafu není jasné, zda je to přepočítané na osobu (v opačném případě to bude jen velmi omezeně srovnatelné); 3. otázka je trochu chyták, pokud si žák nevšimne poznámky menším písmem ** pod čarou. V obrázku/úvodních informacích není zmíněn vlak, a pak to v otázkách níže nedává smysl. (PS: vážně vlak na 1 os produkuje více TZL než osobní auto? Mě stejné zadání vyplivnulo rozdíl jen 1,0 a pak by odpověď na otázku 4 byla téměř ano :)

Úloha 3.6 Z grafu není jasné, kam patří lesnictví. Je to opět chyták s * (malé písmo pod grafem).

Přestože jsem měl k některým úlohám připomínky není to důvod k pochybnostem o kvalitě práce, která splňuje kritéria kladená na bakalářské práce.

Dotazy k obhajobě

Jsou vzniklé otázky použitelné pro PISA nebo TIMSS výzkum?

Co znamená značná různorodost názorů k ot. 1.1 a 1.3? Můžete uvést příklad?

Čím to je, že se focus group u prvních úloh neshodla spíše na přiměřenosti rozsahu a ve skupině druhých a třetích úloh spíše na gramotnostní úrovni?

Kdo moderoval focus group?

Navrhněte vylepšení obrázku 4 dle připomínek v textu.

Stanovisko k opravě chyb v práci:

opravný lístek/oprava v textu **JE** **NENÍ** (zakroužkujte) podmínkou přijetí práce

Stanovisko k výsledku automatické anti-plagiátorské kontroly práce dle SIS:

Celkové procento podobnosti: 28 %

Počet slov v nejdelším úseku podobnosti: 790 slov

Slovní komentář ke stavu kontroly programem Turnitin ze SIS (*byla nalezena významná shoda v části úvod, výsledky, diskuse či závěr?*): vysoká čísla jsou dílem doslovné citací, které jsou ale řádně citované.

Jedná se podle Vás o **PRÁCI ORIGINÁLNÍ** / **PLAGIÁT** (zakroužkujte) - v případě podezření, že posuzovaná práce je plagiát, prosím zdůvodněte

Celkový návrh

Navrhovaná celková klasifikace (*výborně, velmi dobře, dobře, neprospěl*):

Datum vypracování posudku: 6. 6. 2024

Jméno a příjmení, podpis oponenta (*dle SIS*): RNDr. Pavel Teplý, Ph.D.