

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: Jihočeská univerzita v Č. Budějovicích,

Pedagogická fakulta

Katedra: biologie

Datum odevzdání posudku: 19. 5. 2014

Autor(ka): Nikola Papežová

Obor: PEV

Recenzent bakalářské práce:

prof. RNDr. Miroslav Papáček, CSc.

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název práce

Výukový program o mravencích zaměřený na žáky ZŠ

Práce obsahuje 65 stran textu, 7 stran příloh a cituje 45 literárních pramenů.

ZAMĚŘENÍ PRÁCE

Předložená bakalářská práce je:

- ☒ rešeršního typu,
- ☐ metodické povahy
- ☒ didakticky orientovaná
- ☐ experimentálně orientovaná
- ☐ orientovaná na terénní výzkum
- ☒ má charakter projektu

Didakticky orientovaná práce vycházející z obsáhlé rešeršní části a vyústující do podoby didaktického projektu.

ÚVOD, LITERÁRNÍ PŘEHLED, METODIKA

Úvod práce

- ☐ zřetelně a přesně vymezuje problematiku a cíle práce; hypotézy jsou jasně formulovány
- ☒ vystihuje problematiku práce, i když ne zcela jednoznačně, ~~cíle nedostatečně vymezeny;~~
hypotézy jsou nejasně formulovány
- ☐ nevystihuje problematiku práce, cíle nejsou vymezeny; hypotézy nejsou formulovány

Literární přehled

- ☒ jasný a přehledný, vztahuje se k zadané problematice a obsahuje dostatečné množství informací, které shrnuje na ~~přiměřené~~ úrovni poznání v dané oblasti
- ☐ nepřehledný, nelogicky členěný, avšak s dostatečným množstvím informací, které danou zájmovou oblast přiměřeně charakterizují
- ☐ příliš stručný, s nedostatečným množstvím podkladů, informace nevystihují současný stav poznání či se k zpracovávané problematice vztahují pouze částečně

Informační zdroje

- ☐ převzaté informace a jejich parafráze jsou v textu řádně vyznačeny a citovány
- ☒ literatura je citována s občasnými chybami či nejednotným způsobem
- ☐ literatura není v textu řádně citována, citace jsou uváděny nejednotně či zcela chybějí

Použitá literatura

- ☐ citace uvedené textu odpovídají seznamu literatury
- ☒ v seznamu literatury některé citace chybějí či naopak přebývají

Metodika práce

- ☐ jasná, přehledná a srozumitelná, použité metody jsou řádně uvedeny a popsány; vybraná metodika a postupy mohou splnit vytčené cíle
- ☒ jasná a srozumitelná, nechybí podstatné metody a postupy, jež však nejsou dostatečně popsány a vysvětleny
- ☐ nesrozumitelná, metody a postupy jsou popsány nedostatečně či chybně
- ☐ nevhodně zvolené metody, nemohou dát odpověď na vytčené cíle

V práci rešeršního typu je použita literatura

- ☒ v odpovídajícím rozsahu; data a informace jsou aktuální (viz ale rovněž níže)
- ☐ v omezeném rozsahu; použita data a informace nejsou dostatečně aktuální
- ☐ v nedostatečném rozsahu; data a informace nejsou aktuální; data jsou omezena na internetové zdroje

VÝSLEDKY PRÁCE

Prezentace výsledků

- ☐ vhodně prezentované výsledky, odpovídají použité metodice
- ☒ srozumitelně prezentované výsledky, avšak ~~zbytečně se opakují~~ či naopak jsou neúplné (viz ad ilustrace a příklad vyplnění celého souboru pracovních listů)
- ☐ výsledky prezentovány nejednoznačně, nesrozumitelně; neuspořádaně; jsou neúplné
- ☐ prezentace výsledků nedostatečná

Vyhodnocení výsledků – nejedná se o výzkum

- ☐ správné a jednoznačné, k vyhodnocení použity vhodné metody průzkumu, testování, sběru a analýzy dat
- ☐ neúplné, nejednoznačné, i když byly použity vhodné metody
- ☐ nesprávné, neúplné, k vyhodnocení nebyly použity vhodné metody a postupy

V práci rešeršního typu jsou výsledky na základě získaných dat a informací

- ☒ zpracované tvůrčím způsobem
- ☐ přehledně uspořádané, avšak postrádají inovativní přístup
- ☐ zpracované přehledně, avšak nepostihují některé důležité aspekty zpracovávané problematiky
- ☐ jsou zpracovány nepřehledně; nelogicky uspořádané
- ☐ nedostatečně zpracovány

Výsledky práce, která má charakter projektu, jsou:

- ☒ jasné a přehledné, projekt je v praxi realizovatelný tak, jak je postaven, ale doplnění a drobné úpravy by byly prospěšné
- ☐ dostatečné a přehledné, projekt je v praxi realizovatelný po úpravách
- ☐ srozumitelné, ale projekt je v praxi realizovatelný obtížně
- ☐ nesrozumitelné, nedostatečné, projekt není v praxi realizovatelný

INTERPRETACE VÝSLEDKŮ A ZÁVĚR

Diskuse

- ☐ diskuse je odpovídající, autor(ka) prokázal(a) dobrou znalost studované problematiky a vhodně porovnává dosažené výsledky s výsledky a interpretacemi jiných autorů
- ☒ diskuse je dostatečná, autor(ka) dokázal(a) zhodnotit výsledky své práce, diskutuje podmínky práce a jejich vliv na výsledky; ~~v případě práce metodické povahy navrhuje modifikaci metod, postupů, organizaci další práce~~
- ☐ interpretace dat je nedostatečná, diskuse neodpovídá úrovni a rozsahu uvedených dat, nezabývá se hlubším zhodnocením výsledků; nedostatečné porovnání s výsledky jiných autorů
- ☐ interpretace dat je nepodložená, nesprávná či zcela chybí; neodpovídá zpracovaným datům a údajům, spekulace převládají nad fakty

Práce řešeršního typu – není ryze řešeršního typu

- ☐ uvádí odpovídající interpretaci výsledků a zhodnocení zjištěných dat a informací
- ☐ je doplněna předběžným experimentem či výzkumem
- ☐ interpretace výsledků neodpovídá úrovni a rozsahu zjištěných informací a dat
- ☐ postrádá vlastní interpretaci výsledků, nezabývá se zhodnocením zjištěných dat a informací

Projekt

- ☐ byl aplikován v praxi, výsledky z praxe jsou interpretovány a zhodnoceny na odpovídající úrovni
- ☒ byl aplikován v praxi, výsledky z praxe jsou zhodnoceny částečně
- ☐ byl aplikován v praxi, výsledky nejsou interpretovány a zhodnoceny
- ☐ nebyl aplikován v praxi

Závěr práce

- ☒ práce má jasný a jednoznačný závěr, který je podložen výsledky; závěr odpovídá cílům práce a stanoveným hypotézám
- ☐ závěr práce je sice přesný a podložený, ale úplně neodpovídá cílům práce, nebo některé cíle a hypotézy nejsou zmíněny
- ☐ závěr práce není podložen výsledky či nevychází z předložené práce; závěr práce není jasně vymezen

FORMÁLNÍ ZPRACOVÁNÍ PRÁCE

Struktura práce

- ☒ formální členění práce odpovídá požadavkům na odborné práce kladeným, je logicky uspořádané; rozsah kapitol je vyvážený
- ☐ formální členění práce vykazuje odchylky od standardní struktury kvalifikační práce, avšak obsah kapitol a jejich rozsah je odpovídající
- ☐ formální členění práce neodpovídá požadavkům na formální strukturu kvalifikačních prací; práce je neuspořádaná, nelogicky členěná; rozsah kapitol je nevyvážený

Grafické zpracování

- ☐ má potřebnou úroveň; tabulky, grafy, ilustrace jsou přehledné a obsahují dostatečné množství informací

(X) má dobrou úroveň; ilustrace – viz dále, ~~tabulky, grafy obsahují dostatečné množství informací, ale jsou nepřehledné či nekvalitně vytištěné~~

Pro text zastavení je ilustrací málo – přitom se vyloženě nabízí jejich zařazení – viz níže.

() má dostačující úroveň; ilustrace, tabulky, grafy jsou však nekvalitní, nepřehledné, s minimem informací

() je nevyhovující; ilustrace, tabulky, grafy jsou nekvalitní, nepřehledné, nemají vypovídací hodnotu

Jazykové a stylistické zpracování

() pravopisně a stylisticky je text na potřebné úrovni, bez chyb a překlepů

(X) pravopisné chyby a překlepy se vyskytují ojediněle, stylistická úroveň odpovídající

() vyskytují se pravopisné chyby, časté překlepy, stylistické zpracování má nízkou úroveň

OTÁZKY, PŘIPOMÍNKY, ZÁVĚREČNÉ HODNOCENÍ

Práce je založena na zajímavém nápadu. Tématicky plně odpovídá oboru, který autorka studuje. Z textu práce je patrné, že autorka bakalářskou práci řešila se velkým zájmem a nasazením. Bohužel, lze k ní vznést četné připomínky, z nichž některé uvedu jako příklady:

K Literárnímu přehledu:

str. 2: Frommova (1993) citace je doslovnou citací? – pak by tak měla být uváděna. Pokud není míněna jako motto (což vyznačeno není), mohla by být s navazujícím textem lépe myšlenkově propojena.

Text kapitoly (jazyk a způsob formulací) je do značné míry poplatný době vzniku jeho literárních předloh (Soudek, 1922; Obenberger, 1940 – v Seznamu literatury na str. 63 uveden jako „Obenberg“, Sadil, 1955). Uvedené literární předlohy, o které se opírá poměrně velká část kapitoly, nejsou k dispozici v elektronické podobě. Nelze proto srovnat prostřednictvím komparačních serverů „Odevzdej“ nebo „Theses“ míru shody této práce s jejich textem. Vznáším proto otázku – v jaké míře text literatury přebírala autorka této práce doslovně?

V literárním přehledu jsou někde překlepy v odborných názvech – např. str. 13 – spodní pysk je labium, ne labidum; str. 14 epinotum ... spojení mezi hrudí a „zadkem“?; str. 15 „intersegmentální blankou“ je myšlena membrána? – Sadilův (1955) text mohl být poněkud uveden na úroveň doby. Tomu odpovídá např. i poněkud starobyle formulovaná 1. věta na str. 15. Kdyby autorka korigovala 60 a více let staré zdroje minimálně obsahem tématu o hmyzu, které měla zařazeno v přednášce a cvičení ze Zoologie bezobratlých (nebo textem aktuálních skript této disciplíny), pravděpodobně by to textu kapitoly posuzované práce prospělo.

Literární přehled by mohl úspěšně sloužit jako zdroj širší informace pro pedagogy volného času nebo pro učitele. Text kapitoly je ale na jedné straně pedantsky důsledný v tématické týkající se základů (morfologie a odpovídající odborné termíny), na druhé straně ponechává otevřené otázky, či dokonce nejasnosti. Např. na str. 15 je chitin definován jako složitá organická látka? Proč neříci, že se jedná o dusíkatý polyacetylsacharid? Str. 20 – jak určuje královna pohlaví budoucích královen? Proč se nezmínit o tom, že vývoj je ovlivňován teplotami? Na str. 28, poslední odstavec, druhá věta začíná - „Draví brouk Nehledě na pravopisnou chybu – který (kteří) např.? Stejně tak lze ve vysokoškolských učebnicích dohledat i aktuálnější informace o jednotlivých druzích mravenčích feromonů, jejich funkci a chemické podstatě.

K Metodice:

Kapitola Metodika je stručná a vyznívá poněkud bezradně. Některé informace o metodice (např. vzorek dětí pro ověření proveditelnosti projektové části práce) se čtenář dočte až v kapitole Diskuze.

Ke kapitole 4. Vlastní projekt:

Text k jednotlivým zastavením je poměrně chudě ilustrován. Užitečné by bylo doplnit i obrázky preimaginálních stadií, dospělých jednotlivých kast; plodné samice, schéma průřezu mraveništěm, aj. Neměly by být pracovní listy spíše součástí této kapitoly než přílohou?

K Diskuzi:

Kapitola obsahuje část, která by spíše odpovídala Metodice. Pokud k deseti úkolům (pracovním listům) budou „přidány tematické hry“, jak autorka navrhuje, bude projekt realizovatelný v průběhu jednoho dopoledne? Autorka uvádí: „Podle toho, jak děti pracovaly, bylo usouzeno, že pracovní listy jsou pro cílovou skupinu

vhodné, ...“ K tomu musím podotknout, že děti ze skautského střediska nejsou „průměrným vzorkem“ populace a dotázat se, proč autorka nezařadila do přílohy právě pracovní listy vyplněné těmito dětmi?

K jazyku práce:

Kromě střídání stylu formulací v závislosti na literární předloze (viz výše) užívání zdrobnělin „samečci“, „samičky“, antropomorfizování (např. str. 21, poslední věty na stránce), překlepů v odborných názvech a jméně autora a pravopisné chyby (viz výše), autorka někde nepřesně formuluje (např. na str. 16, 2. odst., předposlední věta – psána v jiném rodě než by vyplývalo z kontextu; str. 29 – v souvislosti s synekencií autorka hovoří o broucích a pak uvádí „Patří sem берушка ... připomínající берушку zední.“; na str. 47, předposlední odstavec – „... si budeme demonstrovat typické znaky pro vývoj hmyzu. Rozlišujeme ho na vývoj dokonalý a nedokonalý.“).

K přiměřenosti textu:

Projektová část práce je určena žákům druhého stupně ZŠ nebo žákům gymnázií odpovídajícího věku. Vzniká tak otázka přenosu odborných termínů do vzdělávacího materiálu pro žáky ZŠ (např. haplo- nebo pleometróza – str. 42; myrmekochorie, elaiosom – str. 54; např. synechtrie, synekencie neboli inkvilinizmus – str. 54 aj.)

K citacím:

Např. str. 16, kapitola 2.3.3.3 1. odstavec – chybí citace nebo jde o autorčin originální text? Str. 44, obr. 4 – jedná se o autorčin originál? Pak by to mělo být uvedeno. Pokud ne, není citován pramen, ze kterého byl obr. převzat. Str. 45, obr. 5 – je uvedeno „(převzato z Jan Žďárek: Cesta k mravencům)“. V Seznamu literatury ale takový pramen uveden není. O jaký zdroj se jedná? Stejně tak v seznamu literatury chybí citace práce Komenského, jejíž citát autorka uvádí na str. 1 a je otázkou, jak citovat doslovné citace vět ze Sekorových knížek v textu jednotlivých zastavení v kapitole 4.

Další otázky:

Jaké měl při ověřování výsledky Úkol č. 9. Sběr myrmekofilních brouků? Podle jakého konkrétního klíče děti postupovaly? Úspěšné provedení a řešení úkolu trvalo také 8-12 minut?

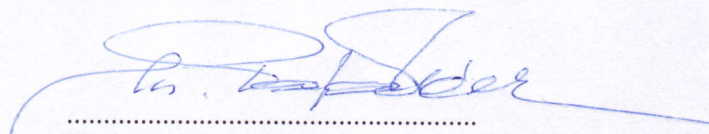
Jakého původu je jedová žláza mravenců (s jakými orgány/strukturami je homologická)?

Závěr:

Přesto, že k práci uvádím řadu připomínek, domnívám se, že: (1) autorka naplnila cíle práce, (2) práce je užitečná a přínosná, (3) její výsledky jsou (přinejmenším dílčím způsobem) bezprostředně aplikovatelné v mimoškolní či školní vzdělávací praxi a že (4) autorka řešením bakalářského úkolu reálně prohloubila své znalosti a rozšířila kompetence odpovídající deklarovanému kurikulu studovaného oboru.

Předložená bakalářská práce splňuje - nesplňuje požadavky kladené na bakalářské práce na Pedagogické fakultě JU a proto ji doporučuji k obhajobě.

Návrh na klasifikaci bakalářské práce: - v e l m i d o b ř e -


Podpis recenzenta bakalářské práce

V Českých Budějovicích dne 18. 5. 2014

Stupeň klasifikace	v ý b o r n ě	v e l m i d o b ř e	d o b ř e	n e v y h o v ě l
--------------------	---------------	---------------------	-----------	-------------------