

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: JU v Č. Budějovicích

Pedagogická fakulta

Pracoviště: Katedra matematiky

Datum odevzdání posudku: 20. 5. 2021

Jméno a příjmení studenta:

Kristýna Nováková

P18834

Obor: Mu-VKZu-SZu

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Roman Hašek, Ph.D.

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název práce: Úlohy na rozvoj prostorové představivosti

Kritéria hodnocení práce (označte vždy právě jednu z možných známek: A – výborně, B – velmi dobře, C – dobře, N – nevyhověl):

1. Aktuálnost tématu, struktura práce

(rozsah, logická návaznost, vnitřní vyváženost)

| | | | |
|---|--|--|--|
| A | | | |
|---|--|--|--|

Téma rozvoje prostorové představivosti je pro vzdělávací systém stále aktuální a velmi důležité. Autorka k jeho pojednání přistoupila zodpovědně a metodicky správně. Jednotlivé komponenty práce na sebe přirozeně navazují a tvoří dohromady harmonický celek přinášející ucelené informace o rozvoji a testování prostorové představivosti obecně i v rámci našeho vzdělávacího systému.

2. Metodologická a metodická stránka práce

(stanovení hypotéz a cílů práce, užití metod)

| | | | |
|---|--|--|--|
| A | | | |
|---|--|--|--|

Práce svědčí o důsledně metodickém přístupu studentky ke zpracování daného tématu. Nejsou opomenuty žádné důležité aspekty odborné práce. Autorka velice pečlivě provedla i zdokumentovala rešerši tématu, s oporou v domácí i zahraniční literatuře, analyzovala jak celosvětově uznávané standardizované testy na prostorovou představivost, tak i jednotné testy pro přijímací zkoušky a maturitu z matematiky v České republice a nakonec získané poznatky zúročila ve vytvoření sady vlastních úloh.

3. Práce s literaturou a dalšími informačními zdroji

(výběr, správná citace, použití, dodržování bibliografických norem)

| | | | |
|---|--|--|--|
| A | | | |
|---|--|--|--|

Použitá literatura, domácí i zahraniční, odpovídá tématu a cíli práce, je vhodně citována a korektně odkazována.

4. Odborná správnost – znalost problematiky

(prokázání znalosti řešené problematiky,
schopnost aplikovat znalosti na konkrétní problém)

| | | | |
|--|---|--|--|
| | B | | |
|--|---|--|--|

Autorka prokázala jak solidní znalosti z příslušných partií geometrie, tak i svou schopnost velmi dobře zmapovat dané téma i z hlediska psychologického a fyziologického. Řešení úloh, která v práci představuje, jsou korektní. Jistou výtka si autorka zaslouží za nedůsledné používání odborné terminologie, které zjevně souvisí se snahou vše názorně vysvětlit a popsat. Kromě jazyka a stylistických a mluvnických prohrěšků, o kterých bude ještě řeč, práci neprospívá ani jistá předimenzovanost některých partií rešerše českých kurikulárních dokumentů, v nichž autorka pojednává i výstupy, které s prostorovou představivostí nemají moc společného.

5. Zhodnocení výsledků, naplnění cílů, aplikovatelnost v praxi

| | | | |
|---|--|--|--|
| A | | | |
|---|--|--|--|

Cíle práce byly naplněny. Výsledkem je dílo, které má velký potenciál uplatnění v praxi. A to dokonce z více důvodů. Jednak práce představuje rozbor jednotných testů pro přijímací zkoušky a maturitu, jednak přináší soubor autorčinných vlastních úloh pro rozvoj prostorové představivosti, jednak se věnuje rozličným testům prostorové představivosti a ve svých přílohách dokonce čtenářům poskytuje dva kompletní unikátní standardizované testy prostorové představivosti. Bohužel, můžeme však hovořit jenom o potenciálu, okamžité uplatnění práci v její aktuální podobě nedovoluje četný výskyt mluvnických a stylistických prohrěšků.

6. Úroveň jazykového a stylistického zpracování

| | | | |
|--|--|---|--|
| | | C | |
|--|--|---|--|

Práce nepatří mezi stylisticky vybroušená díla, je ale napsaná srozumitelně, tak, aby čtenář stále věděl, o čem se pojednává. V textu práce se bohužel vyskytují i četné překlepy a mluvnické prohrěšky. Ty, na které jsem při studiu narazil, zde uvádím (číslo v indexu představuje číslo řádku, shora nebo zdola):

Str. 1⁶⁻⁷: „... mohli by nastat ... situace“ -> „mohly“

6¹⁰: „Věci, které ... upoutali ..., si ... představíme lépe, než věci, které nás nezaujaly.“ -> „upoutaly“, „nezaujaly“

24³: „... podstavy by se překrývali ...“ -> „překrývaly“

34⁴⁻⁵: „... se odstranili ... krychle ...“ -> „odstranily“

1¹⁻²: „... sada úloh, jejíž obsahem jsou příklady ...“ -> „sada úloh obsahující příklady ...“

4¹³: „na železničních kolejích“ -> „kolejích“

5¹⁰⁻¹¹: „Plhákova rozlišuje dvě ... vodítka, které využívají ... údaje z obou očí, se nazývají binokulární.“ – poněkud nesourodá věta.

6⁶⁻⁷: „... rozvoj zaměřený na správném ...“ -> „založený“?

8⁷: „Následují pomůcky se mohou ...!“ -> „Následující“

15¹¹: „neometené“ -> „neomezené“

17, předposlední řádek a popis obrázku: „IG Puzzle“ -> „IQ Puzzle“

18²: „... se věnuji ... představivosti jako součást ... výuky.“ -> „součástí“

18³: Čárky před a za slovy „Matematika a její aplikace“ nejsou nutné.

19⁶: „1.stupně“ – chybí mezera

19⁷: Za „zvládat“ by měla být dvojtečka.

31⁶: „Může je jednat o ...“ -> „se jednat“

33²⁻³: „... jak v učivu základní školy i střední školy ...“ -> „jak ..., tak ...“

35⁶: „Zbytek však musí být ... sestavené ...“ -> „sestavěný“

35⁹: „... zůstali by ... dva díly ...“ -> „zůstaly“

36³: „... krychliček s danou délkou.“ – délkou čeho?

37²: „... krychle, umístěné vně kvádrů ...“ -> „uvnitř kvádrů“

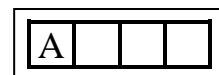
37⁴: „... v úlohách zaměřené na geometrii, ...“ -> „zaměřených“

38²: „..., zda jsou tvrzení ... pravdivé. ...“ -> „pravdivá“

38⁸: „..., povrch, nového tělesa ...“ – za „povrch“ nemusí být čárka

41⁷⁻⁸: „... jsou spojená dvě tělesa k sobě tak, jako kdyby byli přilepené k sobě lepidlem.“ -> „... byla přilepená ...“
41¹¹: „... tělesa ... barevně odlišeny. ...“ -> „odlišena“
41¹³: „Úlohy ... byli ...“ -> „byly“
43³: „... všechny tělesa ...“ -> „všechna“
43⁸: „... tudíž můžeme jakékoliv ... tempo řešení.“ – Není řečeno, co můžeme s tempem udělat.
43⁸: „... zaměřen na schopnost testujících ...“ -> „testovaných“
43⁶: „Úkolem testujícího je ...“ -> „testovaného“
46⁶: „... informace jako o ...“ -> „jak“
52²: „Jedno z nich e znázorněno na obrázku č., kdy ...“ -> „je znázorněno ...“, chybí číslo obrázku
53⁸: „... zvolit body tak, aby byli ...“ -> „byly“
58³: „... už jek kvůli ...“ -> „jen“
58, zadání úlohy č. 9: „... barvy ... navazovali.“ -> „navazovaly“
59⁴: „... dílky, které by byli ...“ -> „byly“
64⁹: „Obsah kvádr ...“ -> „Objem kvádru ...“
64³: „... pouze dvě krychli ...“ -> „krychle“
68³: „... dokreslen hran ...“ -> „dokreslení hran“
69⁵: „... příklady zabývající se ...“ -> „zabývajícími se“

7. Formální a grafická úroveň práce



Práce je po formální a grafické stránce dobře zpracována.

Připomínky a otázky k obhajobě:

Uvažujete o tom, že se tomuto tématu budete věnovat i v diplomové práci? Pokud ano, máte představu, jak byste ho pojednala?

Ověřovala jste na někom úlohy, které jste vytvořila?

Celkové hodnocení práce (výsledná známka není aritmetickým průměrem známek jednotlivých kritérií hodnocení práce): **velmi dobře**

V Českých Budějovicích dne 20. 5. 2021

Podpis vedoucího práce