

Příloha k protokolu o SZZ č.

Vysoká škola: JU v Č. Budějovicích

Pedagogická fakulta

Pracoviště: Katedra matematiky

Datum odevzdání posudku: 16. 8. 2023

Jméno a příjmení studenta:

Jana Bínová

P20662

Obor: Ms-Přs-SZs

Vedoucí bakalářské práce:

Mgr. Roman Hašek, Ph.D.

POSUDEK BAKALÁŘSKÉ PRÁCE

Název práce: Interaktivní konstrukce v programu GeoGebra

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			
---	--	--	--

Práce přináší konkrétní materiály pro výuku matematiky na základní škole ve formě interaktivních online dostupných geometrických konstrukcí vytvořených v programu GeoGebra. Reaguje tak na současné trendy systematického a účelného využívání digitálních technologií ve výuce. Proto je její téma veskrze aktuální. Svě cíle práce navíc plní způsobem originálním, užitečným a efektivním. Její struktura, obsah i vnitřní vyváženost odpovídají danému účelu. Součástí práce je online GeoGebra kniha, v níž jsou shromážděny všechny představené interaktivní konstrukce ve formě dynamických appletů. Práce je tak předurčena k přímému využití v praxi, ve výuce matematiky na 2. stupni základní školy.

2. Metodologická a metodická stránka práce

(stanovení hypotéz a cílů práce, užití metod)

A			
---	--	--	--

Zvolené metody a jejich použití odpovídají obsahu a cílům práce. Autorka se neomezila na samotné materiály a jejich tvorbu, v práci se věnuje i jejich zasazení do kontextu učiva základní školy, příslušných kurikulárních dokumentů a vybraných učebnic. Nutno říci, že zde se v některých jejích závěrech projevuje pochopitelná nezkušenost a dosud ne zcela zevrubné obeznámení s tímto terénem.

3. Práce s literaturou a dalšími informačními zdroji

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

A			
---	--	--	--

Výběr literárních zdrojů je pro daný účel vhodný a odpovídající. Citace zdrojů i odkazy na ně v textu odpovídají příslušným normám.

4. Odborná správnost – znalost problematiky

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

A			
---	--	--	--

Studentka prokázala velmi dobrou znalost programu GeoGebra, jak na úrovni uživatelské, tak i tvůrčí, stejně jako znalost příslušného geometrického učiva.

5. Zhodnocení výsledků, naplnění cílů, aplikovatelnost v praxi

A			
---	--	--	--

Práce naplňuje stanovené cíle. Přináší soubor originálních interaktivních materiálů pro výuku a studium geometrických konstrukčních úloh. Je třeba zdůraznit, že autorka při tvorbě dynamických appletů uplatnila vlastní originální přístup, jehož výsledkem jsou materiály s promyšleným a účelným vizuálním i odborným ztvárněním, které mají velký potenciál uplatnění v praxi. Stejně atributy má potom i kolekce těchto materiálů jako celek, ve formě GeoGebra knihy. Online materiály jsou z textu práce dostupné jak prostřednictvím odkazů na jejich webové adresy, tak i prostřednictvím QR kódů.

6. Úroveň jazykového a stylistického zpracování

A			
---	--	--	--

Práce je napsána srozumitelným jazykem, vhodným a účelným stylem. Kromě několika stylistických škobrtnutí a překlepů netrpí její text zjevnými nedostatky.

7. Formální a grafická úroveň práce

A			
---	--	--	--

Po stránce formální i grafické je práce na velmi dobré úrovni. Jak už bylo uvedeno, pozornost si zaslouží promyšlený a účelný originální design prezentovaných online materiálů.

Připomínky a otázky k obhajobě:

V práci se věnujete geometrickým konstrukčním úlohám, které prezentujete prostřednictvím originálně navržených appletů. Domníváte se, že je možné tento formát interaktivních online materiálů využít i pro výuku a studium učiva geometrie i jiných partií matematiky?

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

V Českých Budějovicích dne 16. 8. 2023

Podpis vedoucího práce