

**Příloha k protokolu o SZZ č.**

**Vysoká škola:** JU Pedagogická fakulta

**Katedra:** matematiky

**Datum odevzdání posudku:** 9. 5. 2016

**Diplomant:** Barbora Lojíková

**Aprobace:** Mn-TchVn/nav

**Oponent diplomové práce:**

Mgr. Hana Štěpánková, Ph.D.

## POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

### Výuka mimořádně nadaných žáků v matematice

Předložená diplomová práce se zabývá návrhem, jak vylepšit či pozměnit výuku matematiky, aby větší procento žáků mohlo řešit úlohy z MO a být v nich úspěšní. Autorka práce se zaměřila na téma matematických úloh, k jejichž vyřešení se dá využít rovnice nebo soustavy rovnic. Práce je rozdělena do čtyř obsahově rozdílných částí. První část je věnována různým pohledům na pojem matematické gramotnosti a nadání pro matematiku. Druhá pojednává o matematické olympiádě, seznamuje s historií této soutěže a popisuje její organizaci. Ve třetí části diplomantka navrhla deset pracovních listů (každý po čtyřech příkladech) a vypracovala řešení jednotlivých úloh. Čtvrtá část práce je pak samotným výzkumem, který byl proveden u žáků devátého ročníku na zvolené základní škole.

Vzhledem ke zvolenému tématu je práce velmi aktuální. Stále více se učitelé snaží žáky přitáhnout k matematice a ukázat jim, kde všude se s matematikou dá setkat a také, že nemusí být obtížné vypořádat se s „těžšími“ úlohami. Všechny návodné úlohy jsou zadány tak, že odpovídají reálným situacím v životě. To je velké plus této diplomové práce.

Logická struktura práce je na velmi dobré úrovni a celý text působí jednotně. Všechny úlohy z pracovních listů jsou opatřeny matematicky správným výpočtem, ale u některých úloh bych uvítala většího slovního komentáře. Jde převážně o úlohy, které obsahují mnoho neznámých. Myslím si, že pomocí vhodného slovního komentáře by se dalo lépe zorientovat v samotném výpočtu. Dobré je, že u každé úlohy je uvedena metodická poznámka, která úlohu charakterizuje z hlediska vztahu k učivu.

Jedním z cílů práce bylo provést výše zmíněný výzkum u žáků devátého ročníku základní školy. Předmětem zkoumání neměli být je žáci nadaní na matematiku, ale hlavně žáci s průměrnými i podprůměrnými výsledky v matematice. Tento cíl byl naplněn a výsledky výzkumu mohou být inspirativní pro další práci každého učitele.

Autorka práce využívá ne zcela velkého počtu literatury a zdrojů, ale všechny převzaté texty a formulace jsou správně ocitovány a zaznamenány.

K formální stránce práce mám pár připomínek. Vyskytuje se zde několik pravopisných a stylistických chyb. Např. v názvu práce by předložka „v“ měla být přiřazena ke slovu „matematice“; str. 11 – chybí mezera mezi číslem kapitoly a nadpisem; str. 13 – ve větě „Jsou zvědaví a rádi se dělí o nabyté ...“ chybí čárka nad „í“ ve slově dělí; str. 34 – je několikrát místo desetinné čárky použita tečka. Trochu větším nedostatkem jsou chybějící interpunkční znaménka v matematických výpočtech a zarovnávání řešení rovnice rovnítkem pod sebe. Dále

se zde vyskytuje několikrát chyba v sazbě jednotky určité veličiny za její hodnotou. Chybí mezi nimi mezera. Např. na str. 25 místo 60 km je 60km, navíc označení jednotky fyzikální veličiny má být napsáno obyčejně a ne kurzívou.

Diplomová práce obsahuje několik tabulek a obrázků, které pomáhají k dobrému pochopení zadání nebo postupu řešení úlohy.

Práci doporučuji k obhajobě.

Pro obhajobu bych se autorky práce chtěla zeptat, proč se některé úlohy nepokusila vyřešit i jinými způsoby nebo alespoň zmínit další možný přístup k řešení. Dokonce i samotná řešení od žáků jsou mnohdy jen hezkou úvahou nebo postupným logickým výpočtem.

Druhý dotaz bych směřovala k sazbě matematického textu, a jakým způsobem byla práce vytvářena.

Návrh na klasifikaci diplomové práce: velmi dobře

*Štěpánková*

Podpis oponenta diplomové práce

V Č. Budějovicích dne 9. 5. 2016

Stupeň klasifikace	výborně	velmi dobře	dobře	nevyhověl
--------------------	---------	-------------	-------	-----------