

Posudek diplomové práce

předložené na katedře matematiky
Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity v Českých Budějovicích

posudek vedoucího diplomové práce

Autor: Hana Boublíková, Bc.

Název práce: Matematické hry jako nástroj rozvoje matematického myšlení žáků ZŠ

Posudek vyhotovil: prof. RNDr. Pavel Tlustý, CSc.

Odborná úroveň práce: velmi dobrá

Popsání cílů a metod: I když cíle diplomové práce nejsou v nějaké zvláštní subkapitole explicitně stanoveny, v úvodu autorka své záměry jasně a srozumitelně formuluje. Cílem bylo seznámit čtenáře s problematikou vybraných matematických her a jejich praktickým využitím jako motivačního prostředku ve výuce matematiky na základní škole. Matematické znalosti jsou zde využívány v širších souvislostech a čtenář se postupně seznámí i řadou nových pojmů – strategie, vyhrávající a prohrávající pozice, binární soustava atd. Praktická část práce vychází z obsáhlého výzkumného šetření, které proběhlo s žáky 1. a 2. stupně základní školy. Vytyčených záměrů bylo bezpochyby dosaženo a autorka zvolila i odpovídající metodiku zpracování.

Věcné chyby: nejsou.

Kvalita teoretické části práce: Teoretická část zahrnuje jak nezbytné matematické nástroje, tak i nové pojmy a tvrzení z oblasti teorie her. Je napsána jasně, stručně, ale srozumitelně. K vytvoření práce bylo nezbytné nastudovat i odpovídající množství odborné literatury a internetových zdrojů. Všechny použité zdroje jsou uvedeny v seznamu literatury a průběžně citovány.

Rozsah praktické složky práce:

Grafická, jazyková a formální úroveň: Některé formulace jsou poněkud těžkopádné, ale jinak má práce velmi dobrou grafickou úroveň, bez překlepů či formálních chyb.

Přínos práce: Práce může posloužit jako užitečná pomůcka pro přípravu talentovaných žáků ZŠ na nejrůznější matematické soutěže. Zájemci o matematiku vidí neobvyklé možnosti aplikace matematických zákonitostí v oblastech, kde by to možná někteří ani neočekávali.

Hlavní nedostatky práce: žádné

Otázky pro obhajobu a náměty do diskuze:

1. Jaké další (náročnější) hry by bylo možné doporučit zájemcům, kteří již zvládli problematiku popsanou ve vaší diplomové práci?
2. Zkoušela jste s žáky i hry typu NIM s „měnícími se pravidly“, kdy možný počet odebíraných sirek v daném tahu závisí na aktuálním počtu sirek na stole?
Například odebírat můžeme nejvýše k sirek, kde k je NSD (největší společný dělitel) počtu sirek v jednotlivých hromádkách?

Práci **doporučuji** k obhajobě.

Navrhuji hodnocení stupněm: výborně



Místo, datum a podpis: České Budějovice, 25. 7. 2023