

POSUDEK DIPLOMOVÉ PRÁCE

Autor práce Bc. Lenka Vaňková
Název práce MOŽNOSTI MOTIVACE A AKTIVIZACE ŽÁKŮ ZŠ A SŠ K UČIVU ROVNICE A NEROVNICE
Vedoucí práce PhDr. Jana Cachová, Ph.D.

Posuzovaná diplomová práce je zaměřena na podporu výuky matematiky na 2. stupni základní školy a na střední škole pomocí souboru aktivit a her k učivu rovnice a nerovnice. Zařazování aktivizačních metod do vyučování matematiky v současné době není sice nijak neobvyklé, přesto ale zvláště na střední škole není jeho zcela samozřejmou a běžnou součástí. Cílem předkládané diplomové práce bylo připravit vhodný motivační a aktivizační didaktický materiál pro výuku rovnic a nerovnic, který u žáků podpoří dobré porozumění učivu i jeho aktivní procvičení a upevnění. Navržené materiály měly být vyzkoušeny v praxi. Kvůli nepříznivé epidemiologické situaci to ale nebylo realizovatelné, za tímto účelem bylo využito zkušeností učitelů z praxe, kteří měli možnost aktivity posoudit co do jejich možné využitelnosti a efektivity.

Práce se ve své teoretické části, v kapitole 1 a 2, soustředí na vymezení pojmů *konstruktivistické vyučování, formalismus, motivace ve výuce, aktivizující metody výuky, didaktické hry, matematika a její aplikace v RVP ZV, historie matematiky, rovnice a nerovnice jako učivo a hra v matematice*. Antiplagiátorská kontrola u této diplomové práce odhalila bohužel příliš velkou, 15% shodu s jinými zdroji, jedná se především o kapitolu 2.4 *Rovnice a nerovnice jako učivo*, kde byly zkopírovány bez řádného citování celé úseky. Z textu práce není zřejmé, co je vlastní text autorky a co je převzato z jiných zdrojů. **Prosím tedy studentku, aby u obhajoby podala vysvětlení takového počínání.**

Diplomová práce obsahuje bohatý soubor aktivit k učivu rovnice a nerovnice, především určených pro SŠ (pro ZŠ je nutné doplnit do aktivit jiné vhodné úlohy). K aktivitám jsou v příloze práce uvedeny i tisknutelné přílohy a řešení úloh. Soubor aktivit může být vhodnou inspirací pro učitele, na SŠ je možné jej přímo využít, případně obměnit úlohy. Studentka pracovala se zájmem a samostatně.

Jazykovou a stylistickou stránku práce bohužel snižují četné překlepy a stylistické neobratnosti (např. str. 21: *...Tuto aktivitu stále nazývat hrou, ..., ...zaberou i celou vyučující hodinu..., atd.*), občasné chyby gramatické a interpunkční.

K práci mám následující připomínky:

- Str. 8 - Zde mi není zcela jasná poznámka *...umět „držet jazyk za zuby“ ...*, nevím, jak souvisí s tématem této diplomové práce.
- Str. 10-11 - Stačilo uvést odkaz na desatero konstruktivismu, nebyla zapotřebí jeho plná dlouhá citace.
- Str. 68 - Nemusí vždy nutně dojít k oceňování - hra jako taková nemusí být jen soutěžní, ale může být pro žáky zajímavá sama činnost, takže motivací může být sama hra, nejen její výsledek. Tento fakt bohužel v souboru aktivit v praktické části práce není příliš brán v potaz.
- Str. 71 - Stejně tak není nutné vždy hrát na vítěze, soutěžit – zde může být vhodnější naopak nechat žáky řešit řady na nějaký čas, a pokud mají hotovo, dostanou další obálku s jinou variantou řešení.
- Str. 72 - *...Učitel však musí zkontrolovat správnost řešení...* Také žáci si mohou správnou odpověď kontrolovat např. ve skupině a diskutovat o správném řešení.
- Str. 74 - *... což je dokázáno i tím, že u otázky...* toto je příliš silné tvrzení, vhodnější by bylo užít spíše *„o tom svědčí“* apod.

Závěrečné doporučení:

Práci doporučuji k obhajobě a hodnotím známkou

Datum a podpis autora posudku:

V Hradci Králové 17. 8. 2021

PhDr. Jana Cachová, Ph.D.