

## Učivo zlomků na 2. stupni základní školy

Teoretickou část práce tvoří tři kapitoly. První dvě se zabývají stručnou historií zlomků, racionálními čísly a početními operacemi s nimi. Jsou uvedeny různé definice racionálního čísla a pravidla počítání s racionálními čísly s důrazem na užití zlomků. Autorka tuto problematiku zpracovala z pohledu znalostí žáka 2. stupně a vycházela z různých učebních materiálů. Třetí kapitola zpracovává téma zlomky z metodického hlediska a uvádí přehled toho, co by na začátku šestého ročníku žáci měli o zlomech znát a co se dále naučí na 2. stupni. Text svědčí o schopnosti diplomantky pracovat s různými zdroji informací. Cíle práce jsou stanoveny jasně.

Za stěžejní považují praktickou část, kterou studentka realizovala v šestém a sedmém ročníku základní školy. Vytvořila 5 společenských her, 4 individuální hry a 3 pracovní listy, které slouží k upevnování a procvičování učiva o zlomech. Společenské hry vycházejí především z klasických her, jako je Pexeso, Kvarteto, Člověče, nezlob se!, Černý Petr a Domino, využívají však početní operace se zlomky nebo jejich krácení. Individuální hry (Archeolog, Bingo, Oběšenec, Sudoku) mají pro žáky vysoký motivační a aktivizační náboj, v některých z nich se objevují problémové prvky nebo umožňují sledování různých řešitelských strategií, čehož autorka v plné míře využila. Pracovní listy se zlomky (Kdo dostane jedničku?, Realitní makléři, Tajenka) zajímavým způsobem procvičují základní dovednosti a umožňují úspěšné zapojení integrovaným žákům. Každá aktivita je doplněna reflexí, ze které je vidět, že diplomantka vhodně reagovala na situaci vzniklou mezi žáky a vyzkoušela různé formy práce. Jsou porovnávány oba ročníky, ve kterých byly činnosti realizovány. Závěry práce jsou formulovány vzhledem ke stanoveným cílům.

V následujícím odstavci jsou uvedeny náměty pro diskusi:

- str. 6 – Jakým způsobem jste porovnávala různé metodické styly výkladu učiva zlomků?
- str. 12 – Jak byste zavedla pojem opačný zlomek?
- str. 19, 20 – Výsledky příkladů nejsou v základním tvaru.
- str. 22 – Upřesněte pojem „počátek číselné osy“ a definici absolutní hodnoty.
- str. 25 – Na 1. stupni žáci násobí přirozené číslo číslem desetinným, dělení těchto čísel neprobírají.
- str. 37 – Kvarteto tvořily vždy karty se stejným jmenovatelem. Žáci tedy nemuseli počítat. Využívali této situace?
- str. 58 – Jaké nápady v rámci realizace daných aktivit žáci uváděli?

Grafická stránka práce je na dobré úrovni. Text je doplněn fotografiemi práce žáků nebo pomůcek a přílohami k jednotlivým hrám. Nevyskytují se závažné odborné ani metodické chyby. V textu však najdeme větší množství překlepů, gramatických chyb a chyb v interpunkci, které svědčí o nedostatečné kontrole ze strany autorky.

Kontrola plagiátorství prokázala, že text je původní, neboť nebyly nalezeny žádné podobné dokumenty.

Přínos práce pro didaktiku matematiky spočívá v tvorbě konkrétních aktivit zaměřených na upevňování učiva o zlomech žáky, v jejich realizaci v šestém a sedmém ročníku a následné analýze.

Text splňuje požadavky kladené na diplomovou práci. Proto doporučuji uznat práci jako diplomovou a navrhuji klasifikaci

v ý b o r n ě

V Plzni dne 7. května 2014



PhDr. Šárka Pěchoučková, Ph.D.  
vedoucí práce