

OBSAH

PREDSLOV

ÚVOD	9
TEORETICKÁ ČASŤ	15
1 RACIONÁLNE ČÍSLA A ZLOMKY	16
1.1 Zlomky vo vyučovaní matematiky.....	18
1.1.1 Rôzne interpretácie pojmu zlomok.....	20
1.1.2 Zlomky a racionálne čísla vo vyučovaní matematiky na Slovensku.....	25
1.1.3 Spracovanie učiva o zlomkoch v učebniciach matematiky na Slovensku ..	28
2 OSOBNÁ POTREBA ŠTRUKTÚRY	39
2.1 Osobná potreba štruktúry a vzdelávanie	41
2.2 Osobná potreba štruktúry a matematika.....	44
VÝSKUMNÁ ČASŤ.....	48
3 METODOLÓGIA VÝSKUMU	49
3.1 Výskumná vzorka.....	49
3.2 Výskumné nástroje.....	51
3.2.1 Špeciálne zostavený test zameraný na zlomky.....	52
3.2.2 Škála PNS	60
3.3 Metódy spracovania výsledkov výskumu	61
4 VÝSKUMNÁ ČASŤ 1	67
OBSAHOVÁ ANALÝZA ŽIACKYCH RIEŠENÍ.....	67
4.1 Skúmanie porozumenia zlomku ako časti celku.....	67
4.2 Skúmanie porozumenia zlomku ako miere, porovnávaníu, rovnosti a sčítaniu zlomkov	76
4.3 Zhrnutie výsledkov výskumnej časti 1.....	87

5	VÝSKUMNÁ ČASŤ 2	93
	SKÚMANIE PREPOJENIA MEDZI UMIESTNENÍM ZLOMKU NA ČÍSELNEJ OSI A USPORIADANÍM, ROVNOSŤOU A SČÍTANÍM ZLOMKOV.....	93
5.1	Výskumné otázky	93
5.2	Výsledky výskumu a ich interpretácia	93
5.3	Zhrnutie výsledkov výskumnej časti 2.....	104
6	VÝSKUMNÁ ČASŤ 3	108
	OVERENIE PREPOJENIA MEDZI ÚROVŇOU POROZUMENIA ZLOMKOM A OSOBNOU POTREBOU ŠTRUKTÚRY	108
6.1	Výskumné otázky	108
6.2	Príprava dát a analýza chýbajúcich hodnôt.....	109
6.3	Overovanie štruktúry dotazníka PNS.....	114
6.4	Vyhodnocovanie dát týkajúcich sa testu o zlomkoch	120
6.4.1	Základné informácie o teste o zlomkoch.....	120
6.4.2	Dimenzionalita testu a vlastnosti položiek testu	122
6.4.3	Hierarchická štruktúra úrovne porozumenia zlomkom	128
6.5	Modelovanie vzťahu medzi úrovňou porozumenia zlomkom a PNS...	133
6.6	Zhrnutie výsledkov výskumnej časti 3.....	136
	ZÁVER.....	146
	Zoznam použitej literatúry	155
	Prílohy.	167
	Resumé	172
	Summary	175
	Zoznam skratiek	179
	Zoznam obrázkov	181
	Zoznam tabuliek	184
	Zoznam príloh	186
	O autoroch	187