

Uticaj ikoničkih reprezentacija na razvoj početnih matematičkih pojmoveva

Mandić Aleksandra

Sažetak

Ovaj rad rezultat je empirijskog istraživanja izvedenog s ciljem da se analiziraju aritmetički postupci učenika u rešavanju zadataka zasnovanih na strukturama množenja i da se utvrdi njihova povezanost sa postojećim strategijama nastave, kao i da se predlože rešenja bazirana na informacionim tehnologijama u funkciji postizanja boljih rezultata. Rezultati pokazuju da se učenici drugog razreda češće opredeljuju za postupke prebrojavanja i korišćenja tablice množenja prilikom rešavanja zadataka zasnovanih na multiplikativnim strukturama, nego za operaciju sabiranja i primenu aritmetičkih svojstava kada je njihov izbor u potpunosti opravдан. Najveći uspeh učenici su pokazali prilikom rešavanja zadataka na ikoničkom nivou, dok su slabije rezultate pokazivali u radu sa konkretnim materijalima i u rešavanju tekstualnih zadataka. Sumiranjem rezultata izvedeni su zaključci koji ukazuju na to da izgradnju pojma množenja treba bazirati na pažljivo odabranom ikoničkom okruženju i shemama u kojima se jasno uočavaju disjunktne unije jednakobrojnih skupova pre negoli na konkretnim životnim situacijama. Multimedijalni interaktivni softver interpretiran u ovom radu jedno je od mogućih rešenja za unapređivanje nastave u oblasti razvoja elementarnih matematičkih pojmoveva.

Ključne reči

matematički pojmovi; ikoničke reprezentacije; tablica množenja; obrazovni softver