

Matematičko znanje za poučavanje

doc.dr.sc. Maja Cindrić, Odjel za izobrazbu učitelja i odgojitelja

Sveučilišta u Zadru

“Nije znanje znanje znati, već je znanje znanje dati.”

Učitelj i nastavnik matematike deficitarni je kadar na razini Republike Hrvatske. Lokalno, pojedine regije s zapošljavanjem tog kadra imaju manje problema, posebice one regije u kojima postoje studijski programi za obrazovanje magistara matematičke edukacije, dok pojedine regije istim se problemom suočavaju na razini svake školske godine. Nerijetko se na poslovima učitelja i nastavnika matematike zapošljavaju kadrovi tehničkih struka, zbog većeg broja matematičkih kolegija tijekom studija ili magistri primarnog obrazovanja kojima nije strano metodičko oblikovanje sadržaja, dok dubina i vertikalna matematičkih sadržaja nije istaknuta u mjeri u kojoj je imaju pojedini tehnički fakulteti. Svi oni se na sebi svojstven način nose s zadatkom i ovisno o modelu koji su sami doživjeli tijekom obrazovanja pristupaju nastavi. Tko je uspješniji u tom poslu, oni koji imaju jača matematička znanja ili oni kojima je jača strana metodičko oblikovanje sadržaja? Ne postoje sustavni pokazatelji koji bi dali odgovor na ovo pitanje, ali tragom tog pitanja možemo se zapitati što je to što jedan učitelj matematike mora znati da bi u svom poslu bio uspješan i da bi bio u mogućnosti ostvariti ciljeve postavljene kroz nacionalne kurikule.

Ovu su temu razrađivali stručnjaci raznih profila, od pedagoga i psihologa do matematičara i filozofa, no za područje matematičke edukacije najčešće citirana je Shulmanova teorija i teorija Debrahe Lowenberg Ball koja ju je dublje razradila i postala temelj za obrazovanje učitelja i nastavnika matematike nazvana matematičko znanje za poučavanje.

Matematičko znanje za poučavanje (Mathematical knowledge for teaching) svojom definicijom rješava dva važna problema – postavljanje prioriteta za ono što su učitelji podučeni te vjerojatnost da će učitelji biti osposobljeni za primjenu tog znanja u daljnjem podučavanju (Ball, D. L. i suradnici, 2008). Matematičko znanje za poučavanje predstavlja matematičko znanje koje učitelji trebaju imati za uspješno nošenje sa svojim poslom. Jasno je da učitelji trebaju poznavati sadržaj koji poučavaju i za koji se očekuje da će učenici svladati. Postavlja se pitanje trebaju li učitelji znati više od samog sadržaja? Ako da, što učitelji trebaju znati, u kojem smislu bi trebali znati ono što poučavaju?

