

Konceptualno razumijevanje grafičkih prikaza u fizici

Patricija Nikolaus¹, Vesko Nikolaus²

¹*Gimnazija Andrije Mohorovičića Rijeka, Rijeka, Republika Hrvatska*

²*Agencija za odgoj i obrazovanje, Podružnica Rijeka, Rijeka, Republika Hrvatska*

U 2009. godini, proveli smo istraživanje čiji je cilj bio ispitati koliko učenici četvrtih razreda srednje škole, koji uče fiziku i matematiku četiri godine, razumiju i primjenjuju temeljna fizikalna znanja i koncepte iz prethodna tri razreda na primjerima grafičkih prikaza. Ispitivanje je provedeno testom koji je sačinjavao deset zadataka zatvorenog tipa iz područja mehanike, topline, elektrostatike, elektrodinamike i mehaničkog titranja. Iz rezultata testa, koji ispituje samo pojedine nastavne teme, zaključili smo kakvo je konceptualno razumijevanje naših učenika kao temeljna komponenta prirodosnanstveno pismene osobe. Od tog vremena do danas u Republici Hrvatskoj naglasak u poučavanju se stavlja upravo na konceptualno razumijevanje fizikalnih sadržaja. Cilj nam je ispitati kroz isti test razumijevanje grafičkih prikaza u fizici današnje generacije učenika četvrtih razreda te ga usporediti s rezultatima ispitivanja iz 2009. godine, a u svrhu potvrde ili negacije poučavanja u nastavi fizike temeljeno na konceptualnom razumijevanju fizikalnih sadržaja.