

## Vizualizacija u procesu rešavanja računskih zadataka

*Milan S. Kovačević*

*Prirodno-matematički fakultet, Univerzitet u Kragujevcu, Srbija*

**Apstrakt.** U nastavi fizike, rešavanje zadataka je vaoma značajno za razvijanje logičkog mišljenja kod učenika jer ono pre svega zahteva primenu stečenog znanja. Iskustvo govori o tome da učenici neretko imaju poteškoća sa zadacima iz fizike. Često od učenika čujemo “*Znam teoriju, ali ne razumem zadatke!*”. Jedan razlog može biti i taj što je proces rešavanja zadataka vrlo kompleksan i zahteva od učenika razmišljanje i povezivanje znanja. Ne postoji univerzalno uputstvo, ali svakako jedan od važnih koraka u prevazilaženju teškoća u ovom procesu jeste i vizualizacija. Vizualizacija podrazumeva zamisliti, nacrtati sliku, dijagram ili grafik. Međutim, u ovom radu, poseban akcenat se stavlja na vizualizaciji kroz eksperiment koji prati rešavanje računskih zadataka. Ovaj način vizualizacije se pokazao kao vrlo efikasan “alat”, posebno kada je reč o proveru dobijenog rezultata, odnosno njegovoj fizičkoj interpretaciji i proveru njegovog smisla, jednice, predznaka itd. Ovo je prezenetovano na nekoliko primera iz mehanike, dinamike, zakona održanja energije, oscilacija i dr. Koncept iznet u ovom radu otvara put novim istraživanjima koja bi ispitivala uticaj predloženog pristupa na proces učenja i sticanja znanja iz fizike. Takva istraživanja bi omogućila uvođenje efikasnijih, vizualnih strategija učenja ne samo u nastavi fizike već i drugih prirodnih nauka.