

CD kao optička rešetka

Karolina Dvojković¹

¹*Gimnazija Vukovar, Vukovar, Republika Hrvatska*

Apstrakt. Suvremeni kurikulum upućuje na problemski i istraživački usmjerenu nastavu čime se kod nastavnika dodatno naglašava odgovorna uloga da potakne i unaprijedi razvoj učenika u skladu s njegovim sklonostima i sposobnostima. Da bi učenik mogao pokazati svoje potencijale i ostvariti unaprijed planirane odgojno-obrazovne ishode on mora aktivno sudjelovati u svom razvoju stoga je na nastavnicima, kao organizatorima odgojno-obrazovnog procesa, da osmisle aktivnosti i metode kojima će učenicima stvoriti priliku da budu aktivni. Učenje se najlakše ostvaruje ako se polazi od konkretnog prema apstraktnom. Stoga je važno da eksperiment, koji predstavlja konkretno iskustvo fizičke pojave koja se proučava, bude ishodište i okosnica nastave. Otkrivački konstruktivizam aktivator je „hands-on“ aktivnosti. Optika pruža puno praktičnih mogućnosti za eksperimentalni rad. Posebno su zanimljivi, ali i zahtijevaju veći učenički misaoni angažman, eksperimenti iz valne optike. CD i DVD uz običan laserski pokazivač dio su jednostavnog eksperimentalnog postava u kojemu se za cilj postavlja određivanje konstante optičke rešetke odnosno CD-a ili DVD-a. Uporabom jednostavnog i dostupnog eksperimentalnog pribora uz aktivno izvođenje eksperimenta učenici razvijaju svoje hipotetsko-deduktivne vještine, uočavaju fizikalna svojstva svjetlosti, razvijaju svoje misaone sposobnosti i time jačaju moć razmišljanja i zaključivanja.