

# Edukacija „uživo“ - Keplerovi zakoni i Opći zakon gravitacije

Ivana Blaškan<sup>1</sup>, Marija Jurišić Šarlija<sup>2</sup>, Zvonko Miškić<sup>1</sup>, Ana Paradžik<sup>2</sup>

<sup>1</sup>Medicinska škola u Rijeci

<sup>2</sup>Zdravstvena škola Split

Medije i tehnologiju koristimo u svakodnevnom životu. Njihova uloga u obrazovanju je vrlo važna jer pravilan način njihova korištenja unaprjeđuje kvalitetu obrazovanja, odnosno učenja i poučavanja i samim tim omogućava bolje ishode učenja.

Putem videokonferencija su učenici prvih razreda Zdravstvene škole u Splitu na dvije lokacije i Medicinske škole u Rijeci, uporabom IKT-a, kroz suradničko učenje, problemsku i istraživačku nastavu stekli jasnu sliku o općem zakonu gravitacije. Po uspješnom završetku ove nastavne jedinice, učenici su bili u stanju opisati Newtonov zakon gravitacije, tumačiti i analizirati gibanje satelita, kvalitativno zaključiti o gibanju tijela na temelju zakona gravitacije, te analizirati primjere koji uključuju primjenu Newtonova zakona gravitacije. Kroz postavljanje problema na početku videokonferencijskog sata učenici su iznosili svoje pretpostavke i davali primjere iz vlastitog života. Sam tijek rasprave omogućio je i da se učenici međusobno upoznaju, da razvijaju i poboljšaju matematičke, prirodoslovne, digitalne, međuljudske i građanske kompetencije.

Pri realizaciji dva školska sata koristili smo se računalnim korisničkim programima. Da bismo povezali dvije medicinske škole, Kvarner s Dalmacijom, upotrijebili smo *Skype za tvrtke*. Suradnički scenarij učenja je napravljen u *Google Docs-u*. Kao prezentacijski alat koristili smo *Power Point*, *Sway* i *Emaze*. Za pomoć pri vizualizaciji fizičkih veličina i istraživanje gravitacije i orbite koristiti smo *PhET Inetaractive Simulations*. Provjeru usvojenog gradiva smo realizirali koristeći interaktivni kviz *Kahoot*.

U izlaganju će biti prezentirana priprema za sat, te prednosti i nedostaci ovakvog načina poučavanja. Razvojem digitalnih kompetencija putem održavanja videokonferencije među učenicima iz različitih područja možemo nadići ograničenja bivanja u učionici, te postići da nastavni proces današnjem učeniku suvremenog društva brzih promjena bude zanimljiv i inovativan.

**Ključne riječi:** informacijsko-komunikacijska tehnologija, fizika, poučavanje, videokonferencija