

Radionica: Vibriranje membrane mikrofona

Mirta Lulić¹, Mirela Macelaru²

¹Gimnazija Antuna Gustava Matoša, Đakovo, Hrvatska

²Isusovačka klasična gimnazija s pravom javnosti, Osijek, Hrvatska

Apstrakt. U fokusu istraživački usmjerene nastave otvaranje je problema koji se proučava provođenjem eksperimenta, primjenom besplatnog programa Audacity 2.0.6, nakon kojeg slijedi numerička analiza i izvođenje zaključka o promatranoj pojavi.

Radionica obuhvaća nastavne sadržaje vezane uz koncepte zvučnog vala, stojnog vala u glazbenim instrumentima, udara zvuka te se izvodi kroz četiri faze. U prvoj fazi istraživanja sudionici će u Google Formsu riješiti predtest, u drugoj će se fazi upoznati s besplatnim i jednostavnim programom pod nazivom "Audacity 2.0.6" te zadacima istraživanja vezanim uz relativno gibanje izvora zvuka u odnosu na opažača i relativno gibanje opažača u odnosu na izvor zvuka. Nadalje, u trećoj će fazi sudionici provoditi istraživanje, dok će u četvrtoj fazi u Google Formsu riješiti posttest nakon čega slijediti evaluacija provedene istraživačke nastave uz raspravu među sudionicima grupe.

Sudionici će imati ulogu učenika i iznijet će probleme s kojima su se susreli prilikom istraživanja. Dakle, bit će vidljivo da je nastava orijentirana na učenike koji imaju kontrolu nad procesom učenja i tako konstruiraju vlastito znanje na osnovi razumijevanja onog što su istražili.

Ključne riječi: istraživački usmjerena nastava fizike, zvučni valovi, Dopplerov učinak, Audacity 2.0.6.