

Učenje fizike temeljeno na istraživanju

Lejla Jelovica¹, Nataša Erceg²

¹*Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Splitu, Hrvatska*

²*Odjel za fiziku, Sveučilište u Rijeci, Hrvatska*

Apstrakt Učenje fizike temeljeno na istraživanju obrazovna je strategija u kojoj učenici slijede metode i prakse proučavanja prirode slične onima koje koriste znanstvenici kako bi konstruirali svoje znanje. Spomenuto učenje je postupak otkrivanja nove uzročno-posljedične veze, s tim da učenik formuliра hipoteze i testira ih provodeći eksperimente. Nadalje, istraživanjem u nastavi učenici predviđaju, grade modele, provode kontrolu varijabla, opisuju, usustavljaju opažanja i rezultate mjerenja te predstavljaju iste svojim vršnjacima. Na ovaj način se potiče aktivno i odgovorno sudjelovanje učenika u otkrivanju njima dotad nepoznatog znanja. Ovakvim interaktivnim angažmanom oni uviđaju važnost istraživanja za razvoj znanosti i za izgradnju vlastitih stavova o pojavama koje opažaju. Ti stavovi rezultiraju trajnim konceptualnim znanjem koje je temelj za razvoj vještina zaključivanja, stjecanje bolje strukture znanja i kvalitetnijih strategija rješavanja problema te povezivanju fizike sa stvarnim svijetom. U radu dajemo primjer metodički oblikovane laboratorijske vježbe iz dinamike, za učenje temeljeno na istraživanju. Vježba je izvedena na Subotnjem jutru uz fiziku, popularizacijskom projektu Odjela za fiziku, Sveučilišta u Rijeci.