

Fizika izvan učionice (radionica)

Marica Kučan, Ana Buchberger Đaković

Pomorska škola, Bakar

Fizika se kao bazna znanost za strukovne predmete: terestričku, astronomsku i elektroničku navigaciju, stabilnost broda, izbjegavanje sudara na moru, tehničku mehaniku, pneumatiku i hidrauliku, potvrđuje kao vjerodostojan vodič kroz pragmatična strukovna znanja i krajnje kompetencije kojima je cilj stjecanja pomorskih zvanja.

Metodički pomaci u tumačenju gradiva temeljeni na iskustvu, potiču učenike na istraživanje, primjenu simulacija i demonstracija, a učvršćuju poziciju nastavnika kao mentora i voditelja.

Istraživanje fizičkih veličina i povezivanje sa zakonitostima, koje kasnije koreliraju s praktičnom primjenom u struci, dovodi do vizualizacije problema i posljedično-logičkog iskustva o pojedinim vezama u promatranoj pojavi. Time se kod učenika gradi i razvija formalni način mišljenja i svijest o uzročno-posljedičnim vezama. Poučavanjem fizike u Pomorskoj školi Bakar može se izvoditi integrirana nastava, a sadržaje nastavnih predmeta Računalstva, koji uključuje obradu podvodne fotografije i videa, i Fizike povezivati na školskom brodu *Vila Velebita dva*. Ono što se tijekom školske godine nauči na satovima fizike, pri kraju se nastavne godine ponovi izvođenjem pokusa na školskom brodu. U radionici s pokusima iz mehanike fluida, pokazujemo način na koji učenici primjenjuju stečeno znanje, postavljaju problemska pitanja i donose zaključke. Uzakat ćemo na to kako plaža može, na jedan sat, postati učionicom. Povezat ćemo **svjetlost i more**: Sunce kao izvor svjetlosti i topline, zagrijavanje vode i zraka, gibanje tople i hladne vode, hidrostatski i atmosferski tlak, prozirnost mora, boje koje nestaju s dubinom, zakone odbijanja i loma svjetlosti ...

Ključne riječi: brod kao učionica, pokusi