

Čarolija zvuka europskog programa Erasmus+ u nastavi

Bernarda Mlinarić

XV. gimnazija, Zagreb

Naša škola, u okviru programa Erasmus+, sudjeluje u dvogodišnjem međunarodnom projektu *The Magic of Sound* koji se bavi proučavanjem zvuka. Važni ciljevi projekta su primjena učinkovitije metode poučavanja, promicanje suradnje te pristup otvorenim obrazovnim sadržajima i učenje kroz njih. Između ostalog bavimo se i teorijom zvuka. U okviru te cjeline pripremila sam uvodni materijal o zvuku koji primjenjujem i u redovnoj nastavi.

U svom izlaganju /radionici želim pokazati kako izgleda moj uvodni sat iz akustike na kojem primjenjujem materijal koji smo napravili u okviru Erasmus + programa. Materijal sadrži pitanja koja su vezana za učenička iskustva o zvuku kao i nekoliko primjera njegove vizualizacije.

Vizualizacija zvuka se ostvaruje pomoću mikrofona koji je spojen na LabQuest sučelje i pripadnog softvera. Tako učenici „vide“ zvukove glazbene vilice i šuškanja papira. Primjeri pitanja na koja učenici odgovaraju su: „Mogu li se zvukovi dviju violina, koje zajedno sviraju, poništiti tako da ne čujemo nijednu od njih? Nastaje li zvuk na Mjesecu kad na njega skoči astronaut?“ Primjenom ovih materijala želi se ispitati razumijevanje zvuka kod učenika, jer za zvuk vrijede isti zakoni kao i za longitudinalan mehanički val u elastičnom sredstvu koji je već obrađen u nastavi.

Ključne riječi: Erasmus+, vizualizacija zvuka, primjena učeničkih iskustava.