



Od kose „Varcarke“ do Univerziteta Kolorado

Prije obrade nastavne teme „Toplota“ posjetili smo kovačku radnju. Nakon toga u obradi 5 nastavnih jedinica koristili smo različite oblike rada, metode i nastavna sredstva, kao što su ogledi, simulacije, kviz i apleti.



DETALJAN OPIS REALIZACIJE

1. KORAK: Posjetili smo u vannastavnom terminu 14. i 15. aprila 2022. godine (kovačku radnju u kojoj je kovač Ahmet Zonić pokazao i objasnio kovanice. Učenici su bili podijeljeni u 2 grupe i dva dana smo išli u posjetu radnji, a kovač je na afirmativan i zabavan način učenicima objasnio kose. Pri tom je koristio terminologiju i adekvatna objašnjenja koja se inače koriste i u nastavničkoj praksi. U porodičnom okruženju porodično praktičnih i teorijskih znanja mogli vidjeti značaj porodičnog biznisa, kako profesionalnost i korektnost u poslovanju omogućava opstanak i razvoj kroz vijekovima. Tokom posjete smo napravili nekoliko fotografija i video snimaka koji su korišteni za izradu zadaće.

2. KORAK: Nakon posjete smo u učionici 5 časova obrađivali temu „Toplota“ u kojoj se obrađuju termodinamički zakoni i struktura supstanci od tradicionalnih ogleda i simulacija kreiranih od strane Univerziteta Kolorado (besplatnih i svima dostupnih) i apleta ([RNDr. Vladimír Vaščák Moravy \(vascak.cz\)](#)). Obrada časa je koncipirana tako da učenici uče na različite načine, da vizuelno okruženje u simulaciji ili apletu, slično vizuelnom za učenike, a da je sam tok časa planiran i vođen od strane nastavnika ka definisanim ishodima učenja. Za domaću zadaću su dati zadaci i pitanja za prepoznavanje primjenu obrađenih sadržaja u izradi kose kovanice. Na 2 času u praksi (62. čas po godišnjem NPP) učenici koji su angažovani u izradi kose kovanice da za domaću zadaću da kodiraju mikrobite kao termometar. U Tims aplikaciji i putem sajta koji sama kreiram i uređujem, radi djeljenja sadržaja dostupnog na linku [VANŠKOLSKE AKTIVNOSTI | mojafizika \(danilovicmirjana.wixsite.com\)](#) učenicima su bili dostupni neophodni materijali.

3. KORAK: Času sistematizacije je prethodio mini kviz podijeljen u Tims aplikacije. Kviz je koncipiran tako da prvo učenici pogledaju emisiju i video snimao Jovan Memedović sa mrkonjičkim kovačima, kako bi učenici bili osvješteni o znamenitostima Mrkonjić Grada. Nakon toga, učenici su radili na zadacima. Učenicima nakon podnošenja riješenog kviza, slijedi povratna informacija sa smjernicama i pojašnjenjima. Ovim kvizom je omogućeno da učenici donesu zaključke i prepoznaju primjene

fizičkih zakona, bez straha od netačnih odgovora i ocjene. Na sistematizaciji smo još jednom zajedno analizirali kviz. Često se desi da u Tims aplikaciji „predaju kviz“ i više nemaju mogućnost da ponovo otvore u istoj aplikaciji, pa su imali tu mogućnost tako što uslikaju QR kod za pristup kvizu na sajtu [VANŠKOLSKE AKTIVNOSTI | mojafizika \(danilovicmirjana.wixsite.com\)](#).

Tags

Obrazovne strategije

Aktivnosti sa partnerima iz zajednice

Svijet oko nas

Matematička kompetencija i kompetencija u nauci, tehnologiji i inženjerstvu

Digitalni svijet/Područje tehnike i informacionih tehnologija

Collections

Inspiriraj druge

Igra i rad

Obrazovne strategije

Učenje otkrivanjem

Partnerstvo obitelji i škole

Objava