POVZETEK DIGDAKTIKA

KEMIJSKI KALKULATOR

Maša Mohar, Gabrijela Krajnc

V projektu kemijski kalkulator smo želeli spodbuditi učence pri razvijanju digitalnih kompetenc, pripravi algoritma in programiranjem svojih kemijsko-računskih nalog, v programu Scratch, s katerimi bi izpopolnjevali znanje kemijskega računstva in pretvarjanja količin. Združili smo predmeta kemijo in informatiko/računalništvo (RIN) in s tem poskusili narediti fuzijo dveh znanosti.

Z medpredmetno povezavo RIN in kemije smo želeli prikazati, kaj lahko pripravimo in kaj se naučimo, ko stopimo skupaj in pripravimo projekt, s katerim učencem približamo pripravo nalog tudi z brezplačnimi programi na spletu. Odločili smo se, da bomo naloge pripravljali v programu Scratch- programiranje z delčki.

S pripravo različnih didaktičnih, motivacijskih nalog, smo pripravili večurno delavnico, preko katere so razvijali svoje kompetence. V okviru digitalnih kompetenc za državljane, smo se pri našem projektu osredotočili na tretje področje kompetenc- Ustvarjanje vsebin. S tem smo želeli učence opismeniti in jim pokazati, da tudi v resničnem življenju vsak dan programiramo in si pripravljamo določene algoritme. Mi smo to prikazali na zelo enostaven način. Najprej s problemom peke palačink in diagramom poteka, kjer so učenci ustvarjali in risali na papir. Nato smo šli na kompleksnejše probleme, kjer smo vključili tudi stehiometrijo in smo poskusili pripraviti naloge v programu Scratch.