POVZETEK DIGDAKTIKA

KEMIJSKI KALKULATOR

Maša Mohar, Gabrijela Krajnc

S sodelovanjem različnih področji lahko v poučevanju dosežemo "trajnostni napredek" - v smislu, da je pridobljeno znanje trajno in trajnostno. Zato smo z medpredmetno povezavo RIN in kemije želeli prikazati, kaj lahko pripravimo in kaj se naučimo, ko učitelji različnih strok stopimo skupaj

V projektu MINUT NAPOJ - Kemijski kalkulator smo želeli spodbuditi učence pri razvijanju digitalnih kompetenc, predvsem spoznavanju in uporabi pojma algoritma, hkrati pa implementirati kemijsko računstvo. S programiranjem svojih kemijsko-računskih nalog v programu Scratch se bodo učenci učili tako programirati, kot bodo izpopolnjevali znanje kemijskega računstva in pretvarjanja količin. Združili smo torej predmeta kemijo in informatiko/računalništvo (RIN) in s tem poskusili narediti fuzijo dveh znanosti.

S pripravo različnih didaktičnih, motivacijskih nalog, smo pripravili večurno delavnico. Pri našem projektu smo se osredotočili na tretje področje kompetenc v okviru digitalnih kompetenc za državljane - Ustvarjanje vsebin. S tem smo želeli učence opismeniti in jim pokazati, da tudi v resničnem življenju vsak dan programiramo in izvajamo 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 pa smo vse razvite algoritme predstavili z nalogami v programu Scratch. Gradivo pa opisuje tudi aktivnosti učitelja za izvedbo delavnic, kjer smo se osredotočili na razlago stehiometrije pred izvedbo samega projekta.