



MLADI V SVETU ENERGIJE

OŠ DUPEK



Mantorica: Petra Fajfer

Sodelujoča učitelja: Tomaž Miholič, Jasmina Vaupotič





UVOD

Elektrika skozi raziskovanje, igro in ustvarjanje

Elektrika je abstrakten, a hkrati nepogrešljiv del našega vsakdana.

Z namenom, da bi učencem 4. razreda približali to kompleksno temo na razumljiv in zanimiv način, smo učitelji združili moči in pripravili sklop dejavnosti, ki so povezovale raziskovanje, razmišljanje, digitalno ustvarjanje in praktično delo.

Projekt je potekal v sodelovanju razredničarke, učitelja računalništva in učiteljice fizike.





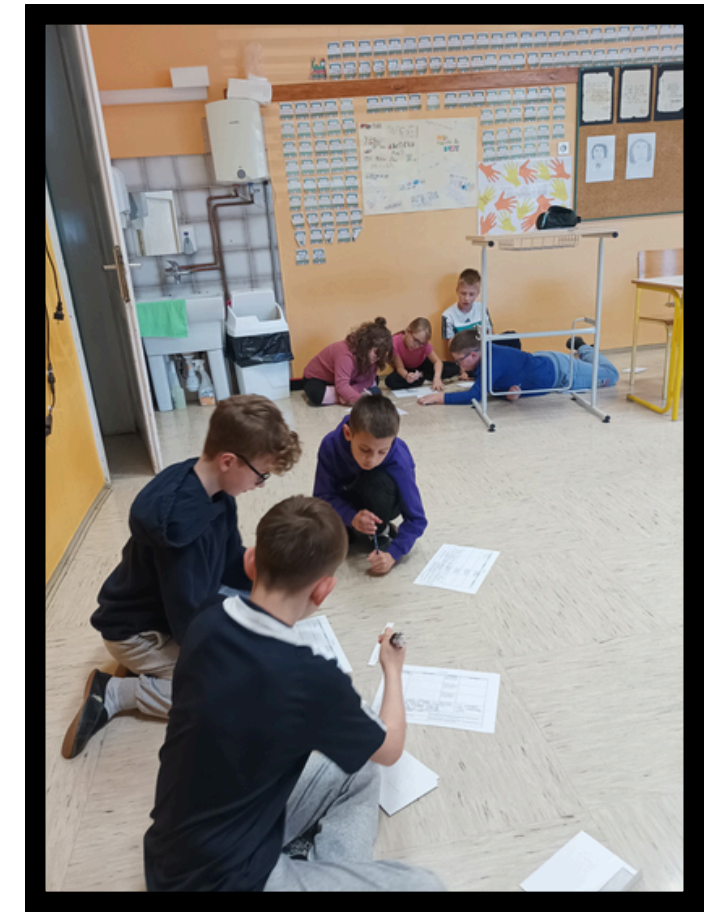
Raziskovanje elektrike skozi igro in domišljijo

Razredničarka je učence uvedla v temo elektrike preko interaktivnih in sodelovalnih dejavnosti. Učenci so najprej postali »**električni detektivi**«, kjer so preverjali svoje predznanje in razbijali napačne predstave o elektriki.

Sledila je dejavnost **Električni časovni stroj**, kjer so učenci razmišljali o življenju brez elektrike ter iskali rešitve, kako bi si ljudje pomagali nekoč in danes. Pri tem so razvijali domišljijo in ustvarjalnost ter oblikovali svoje ideje naprav prihodnosti.

V dejavnosti **Lov na vir elektrike** so učenci skozi gibanje in namige spoznavali različne vrste elektrarn (hidroelektrarna, vetrna, sončna in jedrska) ter razumeli, da elektrika ne nastane v vtičnici, ampak jo proizvajamo na različne načine.







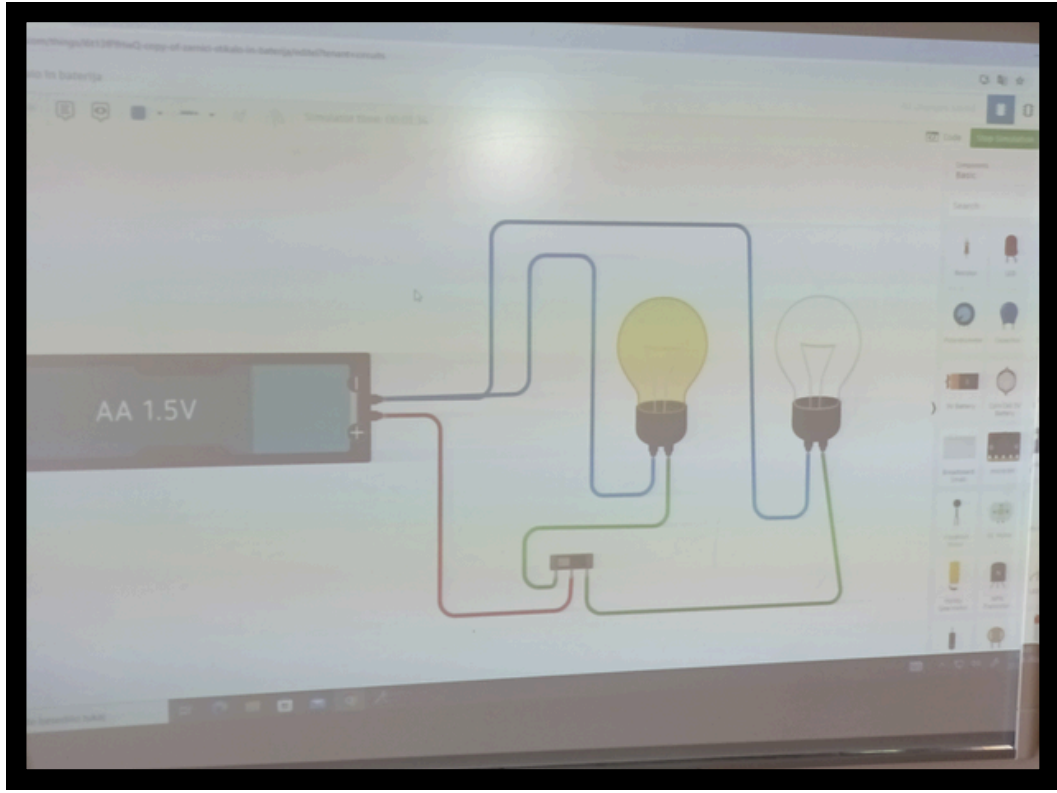
Učenje elektrike v digitalnem okolju

Pod vodstvom učitelja računalništva so učenci spoznavali osnovne koncepte elektrike v virtualnem okolju **Tinkercad**.

S pomočjo interaktivnih nalog so sestavljali električne kroge, spoznavali delovanje posameznih komponent (baterija, žarnica, stikalo) ter preverjali pravilnost svojih rešitev.

Digitalno okolje jim je omogočilo varno eksperimentiranje, preizkušanje različnih rešitev in takojšnjo povratno informacijo, kar je pomembno prispevalo k razumevanju delovanja električnih tokokrogov.







Ko teorija postane resničnost

Učiteljica fizike je učencem omogočila, da svoje znanje preizkusijo tudi v praksi.

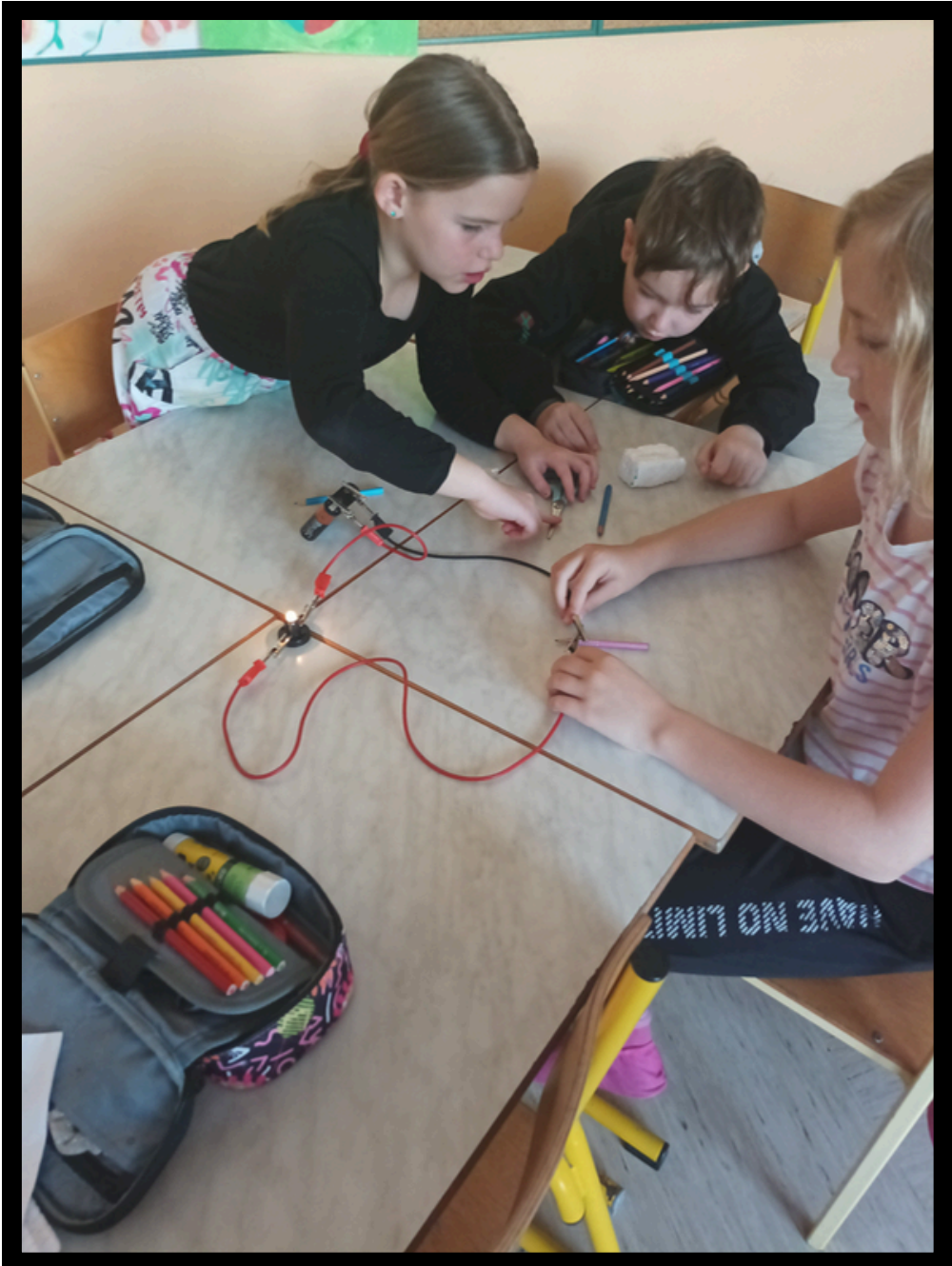
Učenci so samostojno **sestavljali električne kroge** in preverjali njihovo delovanje v realnem okolju.

Raziskovali so **prevodnost** različnih materialov ter ugotavljali, kateri materiali omogočajo pretok električnega toka.

Poseben izziv je predstavljal **poskus** s krompirjem ali limono, kjer so preverjali, ali lahko krompir služi kot vir električne energije.

S tem so učenci na konkreten način povezali teorijo z izkušnjo in dodatno poglobili razumevanje elektrike.







Gradimo prihodnost z obnovljivimi viri

V zaključnem delu so učenci skupaj z razredničarko pri **LEGO robotiki** izdelali **vetrnico**.

Pri tem niso razvijali le tehničnih spretnosti, temveč tudi razumevanje pomena **obnovljivih virov energije**. Pogovarjali so se o tem, kako lahko veter uporabljamo za pridobivanje elektrike in zakaj je trajnostno ravnanje z naravnimi viri pomembno za prihodnost našega planeta.

Dejavnost je učence spodbudila k razmišljanju o okolju prijaznih rešitvah ter jih motivirala za aktivno vlogo pri soustvarjanju bolj trajnostnega sveta.







ZAKLJUČEK

Znanje, ki navdihuje

Učenci so skozi projekt razvijali razumevanje elektrike na različne načine – skozi igro, raziskovanje, digitalno delo in praktične izkušnje.

Ob tem so krepili sodelovanje, kritično mišljenje, ustvarjalnost in radovednost. Takšen način dela jim omogoča globlje razumevanje učne snovi ter spodbuja interes za nadaljnje raziskovanje naravoslovnih in tehničnih vsebin.

Projekt je pokazal, da lahko tudi zahtevne teme približamo učencem na zanimiv, razumljiv in navdihujoč način.

