

IME PROJEKTA	Računam z mačkom po številski premici	
PREDMET	Matematika	
RAZRED	8.	
AVTORJI	Nežka Rugelj	
UVOD	Učenci se z računanjem z negativnimi racionalnimi števili prvič srečajo v 8. razredu. Kljub temu, da v življenju pogosto srečamo negativna števila, pa izkušnje kažejo, da se učenci hitro zmedejo in učijo pravil na pamet. Z mačkom Scratch-om si računanje z racionalnimi števili vizualizirajo, hkrati pa se učijo pravil, ko ga morajo usmeriti v pravo smer.	
GLAVNI OPERATIVNI UČNI CILJI	MATEMATIKA <ul style="list-style-type: none"> na številski osi ponazorijo vsoto celih oziroma racionalnih števil, seštevajo cela števila in poznajo vsoto nasprotnih števil, prevedejo odštevanje racionalnih števil v seštevanje in poenostavijo izraz z odpravljanjem oklepajev, izračunajo vrednost izraza s celimi števili (seštevanje in odštevanje), seštevajo in odštevajo racionalna števila, pomnožijo celo oziroma racionalno število z (-1), pomnožijo celi oziroma racionalni števili, izračunajo zmnožek celih (racionalnih) števil 	RIN Učenci: <ul style="list-style-type: none"> razumejo pojem algoritem, znajo vsakdanji problem opisati kot zaporedje korakov, znajo z algoritmom predstaviti preprosto opravilo, algoritem predstavijo simbolno (z diagramom poteka) ali s pomočjo navodil v preprostem jeziku, sledijo algoritmu, ki ga pripravi nekdo drug, znajo algoritem zapisati s programom, znajo v program vključiti konstante in spremenljivke, razumejo različne podatkovne tipe in jih znajo uporabiti v programu, znajo spremenljivkam spremeniti vrednost s prireditvenim stavkom, znajo v programu prebrati vhodne podatke in jih vključiti v program, znajo izpisovati vrednosti spremenljivk med izvajanjem programa in izpisati končni rezultat, prepoznajo in znajo odpraviti napake v svojem programu, znajo popraviti napako v tujem programu, znajo spremeniti program, da dosežejo nov način delovanja programa,
RAVEN	osnovno	srednje
OPIS ZA UČITELJE	Učenci bodo sami ustvarili »vizualni« kalkulator za računanje z racionalnimi števili, kjer bodo pomikali svoj izbrani lik po številski premici na podlagi uporabnikovega računa. Z aktivnostjo lahko učenci vizualizirajo tako seštevanje in odštevanje racionalnih števil, kot tudi množenje.	

	Aktivnost lahko vpeljemo že med obravnavo računanja z racionalnimi števili (priporočljivo, če so se že kdaj srečali s programiranjem) ali pa v okviru utrjevanja snovi.
ŠTEVILO UR	3
PRIPOMOČKI	Računalnik/tablični računalnik z internetno povezavo
GRADIVA ZA IZVEDBO	https://ucilnica.acm.si/course/view.php?id=84#section-8
MOGOČA NADGRADNJA	
DIDAKTIČNA PRIPOROČILA	

VIZUALNI ELEMENT ZA PREDSTAVITVE: