

IME PROJEKTA	KEMIJA in TOMO	
PREDMET	Kemija in informatika	
RAZRED	1. letnik	
AVTORJI	Marta Lukanec in Marina Trost	
UVOD	<p>Dijaki že iz OŠ poznajo izotope, na gimnaziji pa se naučijo relativno atomsko maso elementa izračunati iz relativnih atomskih mas njegovih izotopov. Izračun za en element je preprost in hiter, za celoten periodni sistem pa zamuden. Zato si lahko pomagajo z računalniškim programom. Le tega bodo sestavili pri pouku informatike. Za boljšo predstavo izotopske sestave je dober grafični prikaz, ki ga bodo pripravili s pomočjo programiranja.</p> <p>Več...</p>	
GLAVNI OPERATIVNI UČNI CILJI	KEMIJA	RIN
	<ul style="list-style-type: none"> - izračunajo relativno atomsko maso elementa na podlagi izotopske sestave in relativnih mas posameznih izotopov, - razumejo grafičen prikaz izotopske sestave elementov 	<ul style="list-style-type: none"> - utrjujejo algoritično razmišljanje - napišejo program za izračun relativne atomske mase, - ustvarijo program za grafični prikaz izotopske sestave elementov
RAVEN	<srednje>	<srednje>
OPIS ZA UČITELJE	glej cilje	
ŠTEVilo UR	2 + 5	
PRIPOMOČKI	kalkulator, računalnik, spleť	
GRADIVA ZA IZVEDBO	https://ucilnica.acm.si/course/view.php?id=84#section-8	
MOGOČA NADGRADNJA	Dijaki, ki zmorejo več, bodo naredili program, ki uporablja koncept slovarjev, v katerem povežejo simbol elementa z izotopi in njihovimi relativnimi atomskimi masami.	
DIDAKTIČNA PRIPOROČILA	Za gimnazijski program informatike in kemije.	

VIZUALNI ELEMENTI ZA PREDSTAVITVE: