|  |  |
| --- | --- |
| IME PROJEKTA | KEMIJA in TOMO |
| PREDMET | Kemija in informatika |
| RAZRED | 1. letnik |
| AVTORJI | Marta Lukanec in Marina Trost |
| UVOD | 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.[Več](https://ucilnica.acm.si/pluginfile.php/6931/mod_folder/content/0/kemija-tomo.pptx?forcedownload=1)…  |
| GLAVNI OPERATIVNI UČNI CILJI | KEMIJA | RIN |
| * izračunajo relativno atomsko maso elementa na podlagi izotopske sestave in relativnih mas posameznih izotopov,
* razumejo grafičen prikaz izotopske sestave elementov
 | * utrjujejo algoritmično 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, splet |
| 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 ELEMENT ZA PREDSTAVITVE: