

# Nove knjige

Dragi Mišovci, veseli me što vam u ovom proljetnom broju Miša mogu predstaviti čak dvije nove knjige u izdanju Elementa.

Prva od njih je knjiga **prof. dr. sc. Zdravka Kurnika: *Zabavna matematika u nastavi matematike***.



Autora, koji je svoj ugled stekao između ostalog i svojim predanim radom na popularizaciji matematike te uvođenju novih i zanimljivijih oblika rada u nastavu matematike, ne treba vam posebno predstavljati. Njegov najnoviji naslov, *Zabavna matematika u nastavi matematike*, nastao je s istim ciljem - sadržava niz zabavnih matematičkih zadataka (s rješenjima) pisanih u obliku duhovitih, jednostavnih i zanimljivih priča.

Sve ono čemu nas prof. Kurnik godinama poučava izvire i iz ove knjige. Već sam predgovor vrijedna je metodička uputa koja će svakom nastavniku matematike ukazati na važnost zabavnih zadataka i detaljno pojasniti u kojim prigodama i na koji ih se način može iskoristiti u nastavi. Stoga nema boljeg načina za predstavljanje knjige od samih autorovih riječi:

*...Izbor zabavnih zadataka je velik. Gotovo za svaku nastavnu temu, za svaku nastavnu jedinicu, za svaki matematički pojam može se pronaći niz zadataka koji o tome "pričaju" na zabavan način. Zabavni zadatak može biti lijep uvodni, motivirajući primjer prije obrade nekog matematičkog pojma ili kao osvježenje ponekad krute nastavne situacije.*

*... Sadržaj knjige pretežno prati nastavni program matematike u osnovnoj školi, ali cilj knjige nije da obrađuje nastavni program, nego da izborom zabavnih zadataka, koji su u uskoj vezi s programom, povremeno ublaži krutost toga programa i pokaže jedno drugo lice matematike: njezinu vedru stranu.*

Zato ovi zabavni zadaci nisu samo zabava. Oni su dopuna programa u tom smislu da u umni rad učenika i nastavu unose one elemente za koje u redovnoj nastavi nema dovoljno vremena: duhovitu kratku priču, humor, domišljatost i psihološko rasterećenje.

U svakodnevnom radu s djecom sigurno se često suočavate s mišljenjem o matematici kao o teškom nastavnom predmetu za koji su samo pojedinci nadareni, dok većini za učenje treba mnogo muke i truda i zato je baš i ne vole. A, kako sam autor kaže *...svaki učenik ima određene sposobnosti koje su dovoljne za praćenje, svladavanje i usvajanje matematičkih sadržaja propisanih nastavnim programom. Poželjan je samo drukčiji pristup matematici i nastavi matematike*. Svjesni te činjenice, sigurno ste već pokušali svoj sat matematike učiniti zabavnijim, riješiti s učenicima neki zabavni zadatak, organizirati matematički kviz, izraditi pano sa zanimljivim sadržajima, s ciljem



da olakšate predmet te matematiku približite i onima koji joj nisu skloni. Jer, ...u zabavnoj matematici nisu cilj mukotrpna izračunavanja, već ideja i zadovoljstvo otkrivanja nečег zanimljivog i neobičnog. Ponekad već pogled na rješenje neobičnog problema može osvježiti i zabaviti.

Značajnost ovakvoga bogatog izbora zabavnih zadataka leži upravo u otkrivanju jednoga dru-

gog lica matematike: njezine neobične i zanimljive strane. Stoga knjigu toplo preporučujem ne samo vama, nego u prvom redu djeci, učenicima viših razreda osnovne, ali i nižih razreda srednje škole, roditeljima, svim zaljubljenicima u matematiku i onima koji će to tek postati.

Svakako je to knjiga koju vrijedi imati!

### Kuharičina muka

Kuharica Jasna ima vreću koja sadrži 9 kg brašna. Na stolu joj je vaga i utezi od 50 grama i 250 grama. Za izradu rodendanske torte potrebno joj je točno 2 kg brašna.



Kuharica ne zna kako iz vreće izdvojiti potrebno brašno. A to se može učiniti koristeći samo tri ravnoteže na vagi. Pomozite joj!

### Riblja juha

Četiri ribara ulovila su ukupno 100 riba i odlučili odmah skuhati juhu. Prvi ribar dao je za juhu 8 riba, drugi 6 riba, treći 5 riba i četvrti 3 ribe. Nakon toga prvoj dvojici ribara ostao je isti broj riba, također kao i drugoj dvojici, ali je drugoj dvojici zajedno preostalo dva puta više riba nego prvoj dvojici.

Koliko je riba ulovio svaki od četiri ribara?



### Na kvizu

Pješčani sat u televizijskom kvizu kojim se mjeri vrijeme predviđeno za odgovore čine dva jednaka stošca, spojena kod vrhova. Gornji je potpuno ispunjen pijeskom koji u donji stožac ravnomjerno iscuri za 4 minute.

U jednoj emisiji natjecatelj je, izvršavajući zadatak u roku od 4 minute, primijetio da je gornji rub pijeska došao do polovice visine stošca. – Još bar 1 minuta – pomislio je.

Je li natjecatelj u pravu i koliko je točno vremena prošlo od početka mjerenja?



Još jedna vrijedna knjiga nedavno je u Elementu ugledala svjetlo dana. To je znanstvena studija prof. dr. sc. Margite Pavleковиć: **Matematika i nadareni učenici – Razvoj kurikula na učiteljskim studijima za prepoznavanje, izobrazbu i podršku darovitih učenika.**



Knjiga je svjedočanstvo o petogodišnjoj znanstvenoj i stručnoj suradnji nastavnika Učiteljskoga fakulteta i osnovnih škola u Osijeku na prepoznavanju, motivaciji, izvanškolskoj izobrazbi i podršci učenika s posebnim interesom za matematiku.

Ishodište priče je izražena nesigurnost autoričinih studenata Učiteljskoga fakulteta kada je u pitanju njihov "budući" rad s darovitim učenicima. Autorica je na problem odgovorila petogodišnjim projektom predloženim u ovoj knjizi koji je urodio novim kolegijem *Matematika i nadareni učenici*, odobre-



Predstavljanje ove knjige održano je 24. travnja u prepunoj Svečanoj dvorani Učiteljskog fakulteta u Osijeku

nim u okviru bolonjskih programa te sjajnom suradnjom fakulteta, osnovnih škola i obitelji.

Autorica u knjizi kronološki opisuje suradnju ravnatelja, učitelja i pedagoga osnovnih škola na zaživljavanju originalnoga poligona za izvanškolsku izobrazbu učenika u prostorima fakulteta te podršku roditelja. Svako iduće poglavlje je koncentrični krug šireg radijusa aktivnosti. Čitav projekt zahtijevao je međusobnu suradnju učitelja, psihologa, stručnjaka ICT-a i studenata, a kao rezultat te suradnje osmišljen je originalni ekspertni sustav za prepoznavanje matematički darovitih *Mat-dar*. U knjizi je dan i pregled rada na zajedničkim radionicama učenika i studenata, s matematičkim časopisima, te sudjelovanja na matematičkim natjecanjima i kvizovima.



Knjigu su predstavili prof. dr. sc. Irena Vodopija, prodekanica Učiteljskog fakulteta u Osijeku, recenzenti, prof. dr. sc. Anđelka Pelko, dekanica Učiteljskog fakulteta u Osijeku, prof. dr. sc. Željka Milin Šipuš i prof. dr. sc. Mirko Polonijo s Matematičkog odjela PMF-a u Zagrebu te Sandra Gračan u ime nakladnika.

Zadovoljstvo autoričinih studenata, polaznika *Male matematičke škole* te njihovih učitelja i roditelja čini se prikladnom preporukom svim zainteresiranim da posegnu za knjigom.

Stoga, dragi Mišovci, ova knjiga nije namijenjena samo onima koji se bave organizacijom izobrazbe studenata u zvanje učitelja razredne nastave, ni budućim i sadašnjim učiteljima koji se u svom radu susreću s malim matematičkim genijalcima, nego i vama, jer može poslužiti kao izvor dobrih ideja za svakodnevni rad s tim istim, samo nešto starijim genijalcima.

Sandra Gračan