

NATJECANJE IZ MATEMATIKE DRUŠTVA MATEMATIČARA I FIZIČARA

" *DESET* "

ZA UČENIKE OSNOVNIH I SREDNJIH ŠKOLA

Društvo matematičara i fizičara Rijeka je od 20. veljače do 23. ožujka 2012. godine za učenike osnovnih i srednjih škola organiziralo natjecanje iz matematike na temu *DESET*. Deset je i teme Festivala znanosti 2012. godine.

Sve su osnovne i srednje škole u Primorsko – goranskoj županiji dobile obavijest i upute za natjecatelje. Natjecanje je bilo najavljeno i u Školskom Novom listu. Uvjeti natjecanja i upute za natjecatelje objavljeni su i na mrežnim stranicama DMF-a: <http://www.dmf.hr>

Natječajno je povjerenstvo u propisanom roku primilo 7 radova od učenika osnovnih škola i 17 radova učenika srednjih škola.

Povjerenstvo je donijelo odluku da se dodijele sljedeće nagrade.

OSNOVNE ŠKOLE

I. nagrada – *Deset u deset*, autori: **Anja Hoge** (7. razred), **Stella Ožbolt** (7. razred), **Izabel Maria Rajšel** (7. razred), mentor: **Sanja Janeš**, prof., Osnovna škola **Petar Zrinski, Čabar**

Obrazloženje: U radu je korišten program Sketchpad i izrađena je Powerpoint prezentacija. Sadržaj (podijeljen u 10 tema) nadilazi gradivo osnovne škole. Posebno je zanimljiva 10 tema o popločavanju ravnine. U opsežnoj pratećoj dokumentaciji detaljno je opisano sve što su učenici napravili. Matematički jezik u pisanom radu je ispravan.

II. nagrada – *Zapisivanje brojeva kroz povijest*, autor: **Klara Hodak** (5. razred), mentor: **Nevia Grbac**, prof. mentor, Osnovna škola **Kostrena, Kostrena**

Obrazloženje: Rad je samostalno izradila učenica 5. razreda osnovne škole. U radu je dan povijesni pregled zapisivanja brojki u različitim kulturama. Tema rada se ne obrađuje u redovnoj nastavi 5. razreda. Detaljno je opisano zapisivanje brojki glagoljicom. S obzirom da je autorica učenica 5. razreda sigurni smo da će u daljnjem školovanju popraviti neke pogreške u matematičkom izričaju koji su se pojavili u pisanom radu. U izradi Powerpoint prezentacije je učenici pomogla mentorica.

III. nagrada – *Deset za deset!*, autori: **Karla Jotić** (8. razred), **Katja Radošević** (8. razred), **Marija Žagar** (8. razred), mentor: **Sanja Križ**, prof., Osnovna škola **Petar Zrinski, Čabar**

Obrazloženje: U radu je korišten program Sketchpad i izrađena je Powerpoint prezentacija. Iz izrađene Powerpoint prezentacije nije jasno što se sve učenici napravili. Jasna slika se dobiva tek uvidom u dobru priloženu dokumentaciju u kojoj je opisana većina postupaka korištenih u izradi materijala. Većina matematičkog sadržaja je sadržaj osnovnoškolske matematike. Pojam nemoguće figure koji se ne uvodi u redovnoj nastavi nije objašnjen u radu.

SREDNJE ŠKOLE

I. nagrada – *Deset*, autori: **Rudi Aj** (4. razred), **Dorotea Delić** (4. razred), **Hrvoje Lučić** (4. razred), mentor: **Iva Vlah**, prof., **Prirodoslovna i grafička škola Rijeka, Rijeka**

Obrazloženje: Učenici su samostalno snimili i obradili duhoviti video uradak na temu pozicijskih i nepozicijskih brojevnih sustava. Uz izrađeni film su priložili i detaljnu dokumentaciju u kojoj je opisna izrada video uradka, ali i, ispravnim matematičkim izričajem, matematike koja je u pozadini izrađenog uradka.

II. nagrada – *Zaljubljen u 1 815 848 naranči*, autori: **Lucija Kovačić** (1. razred), **Borna Tićak** (1. razred), mentor: **Zlatke Miculinić Mance**, prof., **Prva riječka hrvatska gimnazija, Rijeka**

Obrazloženje: U radu je obrađeno 6. tema povezanih se brojem 10 od kojih nisu sve matematičke (učenici se ovrću i na književnost te likovnu i glazbenu umjetnost). Izrađena je Powerpoint prezentacija u kojoj je opisano sve što su učenici izradili te je dan popis svih izvora koje su učenici koristili. Istaknimo upotrebu online programa za analizu broja π . Iako sam matematički sadržaj nije zahtjevan niti nadilazi sadržaje koji se obrađuju u redovnoj nastavi, učenici su napravili mali istraživački rad na zadanu temu u kojem su uspješno spojili matematiku, umjetnost, povijest,...

III. nagrada – *Dekagon*, autor: **Lorella Radman** (3. razred), mentor: **Ozana Nemčanin**, prof., **Prirodoslovna i grafička škola Rijeka, Rijeka**

Obrazloženje: Autorica rada je učenica strukovne škole te je u okviru strukovnog predmeta izradila rad u kojem animira konstrukciju desetereokuta upotrebom programa Adobe Flash CS5. Osim same konstrukcija učenica je animirala konstruirani deseterokut i obojala ga različitim bojama. U priloženom pisanom radu je definiran deseterokut, dana su neka njegova svojstva i opisana je konstrukcija.

POSEBNA NAGRADA:

Ugodni razgovor o broju 10, autor: **Riva Krasnići** (3. razred), **Matea Krezić** (3. razred), mentor: **Ozana Nemčanin**, prof., **Prirodoslovna i grafička škola Rijeka, Rijeka**

Obrazloženje: Iako u izrađenom materijalu nije naglasak na matematičkom sadržaju, cijeli uradak na duhoviti način povezuje Festival znanosti, matematiku i broj 10.

POSEBNA NAGRADA MENTORICI ZA POPULARIZACIJU MATEMATIKE:

Ozana Nemčanin, prof. iz **Prirodoslovne i grafičke škole Rijeka**

Obrazloženje: U okviru nastave na strukovnom predmetu mentorica je svojim učenicima dala zadatak da izrade multimedijeski materijal na temu Deset. Izrađeno je ukupno 15 radova (koji su i prijavljeni na natejcanje) u čijoj izradi je sudjelovalo 25 učenika 3. i 4. razreda.

Društvo matematičara i fizičara zahvaljuje svim natjecateljima na zanimljivim radovima i čestita na uspjehu.

Svečana podjela nagrada i predstavljanje nagrađenih radova održat će se u sklopu Festivala znanosti 25. travnja 2012. godine u Gradskoj vijećnici (Korzo 16, Rijeka) u 12.00.

Natječajno povjerenstvo:

doc. dr. sc. Vedrana Mikulić Crnković, prof., predsjednica
prof. dr. sc. Sanja Rukavina, prof.
Tanja Vukas, prof. mentor

U Rijeci, 13. travanj 2012.