

Pula 2021.

Zoom 15. festival matematike



Kad smo 2019. godine završili 14. festival matematike s rečenicom "Vidimo se u istom, ako ne i u većem broju, na jubilarnom 15. festivalu matematike na kojem vas čeka još poneko iznenađenje.", tko bi i pomislio da će se naše želje potpuno obistiniti.

Iznenađenje je dočekalo sve. Neobična 2020. godina. Svi smo se snalazili u novim pandemijskim oblicima života i rada, rada u *online* okruženju. Matematičko društvo "Istra" sve dogovorene organizacijske aktivnosti za 15. festival otkazuje i "prebacuje" na proljeće 2021., vjerujući da će nam ono donijeti uobičajeni susret u sunčanoj Puli.

Susret se zbilo, neuobičajeni za Festival, a sada svi- ma nama u školama uobičajeni, *online*! Ali u još većem broju, najvećem do sada.



Tri dana, od 6. do 8. svibnja 2021., na 15. festivalu matematike sudjelovalo je preko 1300 učenika i 300 mentora iz cijele Hrvatske. Na ekipnom natjecanju sudjelovale su ekipe iz 35 osnovnih škola, 24 ekipe srednjih škola, a na smotri radova sudjelovalo je 10 osnovnih i 7 srednjih škola.

Dana 6. svibnja održana je **matematika+**, smotra istraživačkih projekata, a ekipno natjecanje **ekipa za 5+** odvijalo se 7. svibnja za srednje škole i 8. svibnja za osnovne škole. U sklopu cijelog festivala održavala su se predavanja/radionice za nastavnike u suradnji s kolegama i izdavačkim kućama. Sve kao "pravi Festival", Pula okupana suncem, aktivnosti od 10 sati, uzbuđenje... No svi smo na Zoom platformi, raduje nas što se možemo vidjeti, pa makar virtualno. Neki učenici bili su u školama, a neki u svojim domovima.

Krenimo s **matematikom+**, smotrom istraživačkih radova. U 11 osnovnoškolskih i 20 srednjoškolskih radova učenici su otkrivajući svoj kraj, grad, ulice, prirodu i svakodnevne pojave u kojima se kriju velike matematičke ideje te uz veliku podršku svojih mentora, pokazali ne samo prezentacijske i IKT vještine, već i prave znanstvene pristupe.

Pregled radova prikazan je u sljedećoj tablici.

osnovne škole	
Grobnička rožica	Osnovna škola Čavle
Halo, taksi!	Osnovna škola "Petar Zrinski", Čabar
rijeKA4us	Osnovna škola Grabrik, Karlovac
Kako se nekad ulazilo u grad Pulu	Osnovna škola Veli Vrh, Pula
Matematika u Goli	Osnovna škola "Braća Radić", Koprivnica
S Krpekom protiv zagađenja na Jarunu	Osnovna škola Ivana Meštrovića, Zagreb
Školska sportska dvorana Kostrena	Osnovna škola Kostrena
Riječka voda	Osnovna škola Turnić, Rijeka
Rimski brojevi u Puli	Osnovna škola Veruda, Pula
Geometrija antičke Grčke i primjene	Osnovna škola Veruda, Pula
I nametnici vole matematiku	Osnovna škola Vidikovac, Pula
srednje škole	
Medvedgradska kapelica	Škola za grafiku, dizajn i medijsku produkciju, Zagreb
Visina svjetiljke	Elektrostrojarska škola, Varaždin
Iz porečkog vodozemlja	Gimnazija i strukovna škola Jurja Dobrile, Pazin
Motovunske posebnosti	Gimnazija i strukovna škola Jurja Dobrile, Pazin
Naš izlet na Gortanov brijeg	Gimnazija i strukovna škola Jurja Dobrile, Pazin
Prometnice Poreča	Gimnazija i strukovna škola Jurja Dobrile, Pazin
Kad sunce svane na Badavcu	Gimnazija i strukovna škola Jurja Dobrile, Pazin
Zarečki krov	Gimnazija i strukovna škola Jurja Dobrile, Pazin
Meštrovićeva galerija	II. gimnazija, Split
Kampanel svetog Duje	II. gimnazija, Split
Marjanske skale	II. gimnazija, Split
Grgur Ninski	II. gimnazija, Split
Rampe za invalide	II. gimnazija, Split
Zvonik svetog Frane	II. gimnazija, Split
Kažun – matematički pogled	Pazinski kolegij – klasična gimnazija Pazin s pravom javnosti
Iz dubine Zagorja	Srednja škola Krapina
Koliko moramo uložiti?	Tehnička škola Ruđera Boškovića, Vinkovci
Vinkovci, najstarije naselje u Europi	Tehnička škola Ruđera Boškovića, Vinkovci
Mirisni Orion	Tehnička škola Ruđera Boškovića, Vinkovci
Vinkovci kroz povijest	Tehnička škola Ruđera Boškovića, Vinkovci

Inventivnost i inspiracija prelazila je iz rada u rad. Cijelu su smotru pratili mnogi školski kolege pa je ovaj put **matematika+** bila najgledanija. No, učenici zaslužuju još veće pohvale jer su radovi nastajali u *online* okruženju te zahtijevali drukčiji pristup u provedbi projekta.

Drugi i treći dan Festivala bio je posvećen **ekipnom natjecanju – ekipa za 5+**. Osnovnoškolskih ekipa je bilo ukupno 153 i to u kategoriji PIKO 48 ekipa, MIKRO 68 ekipa i MEGA 37 ekipa. Srednjoškolskih je ekipa bilo 83, raspoređenih u kategoriju GIGA 42 ekipe i TERA 41 ekipa. Ekipe su u vremenu od 2 sata (osim PIKO 75 minuta) rješavale 36 zadataka različite složenosti.

Škole su u skladu s epidemiološkim uvjetima organizirale ekipe i provele natjecanje u školi ili *online* kod svojih kuća. Bio je to zahtjevan i odgovoran zadatak i za škole i mentore. Na kraju natjecanja kapetan (predstavnik) svake ekipe je putem Forms obrasca unio rješenja svoje ekipe.

Kao organizatori mnogo smo promišljali o optimalnim uvjetima provedbe i evaluacije no rezultati/bodovi nam pokazuju da su svi učenici sa svojim mentorima pristupili ovom natjecanju s puno entuzijazma i odgovornosti. Konačni rezultati prikazani su u tablicama. Čestitke svima! Pehari i medalje ni ove godine ne izostaju. Uskoro stižu na škole.

Tijekom Festivala matematike održano je pet MDI webinar sa zanimljivim i aktualnim temama koje smo organizirali za nastavnike. Kolegice Antonija Capan i Tea Borković pred-

PIKO – 3. i 4. razred osnovne škole

	ime ekipe	škola
1.	Pula	Osnovna škola Mahično, Pula
2.	Pazinski novaki	Osnovna škola Fran Franković, Rijeka
3.	Pomer	Osnovna škola Srdoči, Rijeka
4.	Rim	Osnovna škola Vladimira Nazora, Pazin
5.	Rakalj	Osnovna škola Tar-Vabriga, Tar

MIKRO – 5. i 6. razred osnovne škole

	ime ekipe	škola
1.	Lovrečica	Osnovna škola Matka Laginje, Zagreb
2.	Pagubice	Osnovna škola Zamet, Rijeka
3.	Mugeba	Osnovna škola Vidikovac, Pula
4.	Malvazija	Osnovna škola Špansko Oranice, Zagreb
5.	Plomin	Osnovna škola Stjepana Radića, Bibinje

MEGA – 7. i 8. razred osnovne škole

	ime ekipe	škola
1.	Eufrazijeva bazilika	Osnovna škola Srdoči, Rijeka
2.	Goglogorički dol	Osnovna škola Ksavera Šandora Gjalskog, Zabok
3.	Gajana	Osnovna škola Fran Franković, Rijeka
4.	Fuškuljin	Osnovna škola Finida, Poreč
5.	Gornja nugla	Osnovna škola Ksavera Šandora Gjalskog, Zabok

GIGA – 1. i 2. razred srednje škole

	ime ekipe	škola
1.	Banjole	Gimnazija Lucijana Vranjanina, Zagreb
2.	Vela draga	Gimnazija Josipa Slavenskog, Čakovec
3.	Bašarinka	Gimnazija Pula
4.	Barbariga	Gimnazija Lucijana Vranjanina, Zagreb
5.	Bašanija	Gimnazija Pula

GIGA – opće, jezične i klasične gimnazije

	ime ekipe	škola
1.	Brajkovići	Srednja škola Mate Blažine, Labin
2.	Batlug	Gimn. i struk. škola Bernardina Frankopana, Ogulin
3.	Brseč	Gimnazija Tituša Brezovačkog, Zagreb
4.	Bratovići	Gimnazija i strukovna škola Jurja Dobrile, Pazin
5.	Brtonigla	Pazinski kolegij – klas. gim. Pazin s pravom javnosti

GIGA – strukovne škole

	ime ekipe	škola
1.	Čičarija	Tehnička škola Čakovec
2.	Bužinija	Elektrostrojarska škola, Varaždin
3.	GTŠ	Graditeljska tehnička škola, Zagreb
4.	Dane	Tehnička škola Zagreb
5.	Crna punta	I. tehnička škola Tesla, Zagreb

TERA – 3. i 4. razred srednje škole

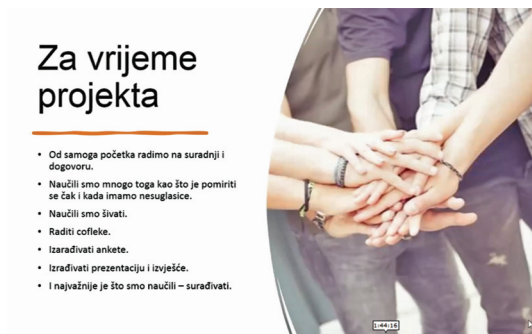
	ime ekipe	škola
1.	Teran	Gimnazija Lucijana Vranjanina, Zagreb
2.	Štrmac	Gimnazija Josipa Slavenskog, Čakovec
3.	Tičan	Gimnazija Lucijana Vranjanina, Zagreb
4.	Šušnjevića	Prva sušačka hrvatska gimnazija, Rijeka
5.	Trtenik	Prva gimnazija Varaždin

TERA – opće, jezične i klasične gimnazije

	ime ekipe	škola
1.	Cerovlje	Gimnazija Tituša Brezovačkog, Zagreb
2.	Veli maj	Gimnazija Pula
3.	Šumber	Srednja škola Mate Blažine, Labin
4.	Veleniki	Gimnazija i strukovna škola Jurja Dobrile, Pazin
5.	Antenal	Gimnazija i strukovna škola Jurja Dobrile, Pazin

TERA – strukovne škole

	ime ekipe	škola
1.	Butoniga	Srednja škola Krapina
2.	Vižinada	Elektrostrojarska škola, Varaždin
3.	Žbandaj	Tehnička škola Čakovec
4.	Vodice	Gimnazija i strukovna škola Jurja Dobrile, Pazin
5.	Vranja	I. tehnička škola Tesla, Zagreb

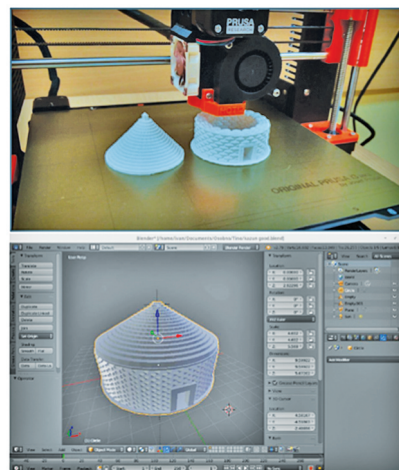


Eko - rime

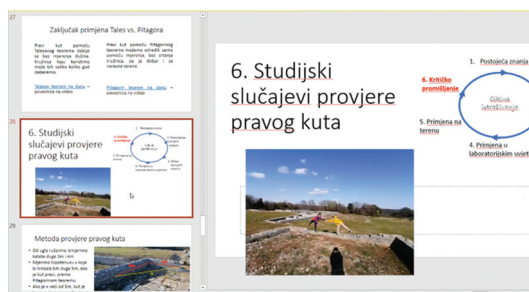
- Ne bacajte smeće, zbog dječje sreće!
- Kad van izađemo, često smeće nađemo!
- Želimo više cvijeća, a ne smeća!

stavile su *Pripreme za natjecanje s Elementom*. *Kamatematika* je tema webinara koji su održale kolegice Snježana Lukač i Rebeka Kalezić u suradnji s Profil Klettom. Dvodnevnu radionicu o *radu u sustavu Loomen* vodile su kolegice Zrinka Korbar i Milena Šujansky. Kolegica Željka Dijanić, u ime Školske knjige održala je radionicu *Izrada GeoGebra apleta i dizajniranje dinamičkih aktivnosti*. Voditelji predavanja i radionica bili su odlični, a odaziv izvrstan!

Drage kolegice i dragi kolege, mi, MDlovci, zahvaljujemo što ste se uključili u ovaj jubilarni 15. festival matematike, što ste podijelili s nama svoja matematička iskustva i inspirirali nas za 16. festival matematike koji je već u pripremi. Zahvaljujemo Turističkoj zajednici Grada Pule, Zajednici tehničke kulture Grada Pule i Zajednici tehničke kulture Istarske županije koji nas financijski podržavaju, zahvaljujemo izdavačkim kućama Element, Profil Klett, Alka script i Školska knjiga na knjigama i prigodnim poklonima za nagrađene. Najveću zahvalu upućujemo učenicima koji pronose matematička znanja i radoznalost. Super ste!



Pazinski kolegij



I na kraju... drage kolegice i dragi kolege, prošle su dvije godine i približava nam se naša draga **Pula**. Ove godine u *online* izdanju, od 11. do 13. studenoga 2021., na 12. stručno-metodičkom skupu, s temom **Nastava matematike – jučer, danas, sutra**. Čast nam je najaviti pozvane predavače. To su Vinko Bajrović, Matija Bašić, Maja Cindrić, Vida Manfreda-Kolar, Sanja Rukavina i Tamara Srnc. Naravno, očekujemo i vaše radove. Radujemo se našem *online* susretu. Uskoro ćemo objaviti detaljnije informacije o Skupu.

Pratite nas na
<http://md-istra.blogspot.com/>,
 a uskoro i na
<https://mdi-konferencija2021.firebaseioapp.com/>

Vaši: Branka, Vesna i Robi.