Pula 2019.

14. Festival matematike

Matematičko društvo *Istra* i ove je godine, uz podršku *Agencije za odgoj i obrazovanje*, organiziralo *Festival matematike* koji se održao 6. svibnja 2019. u hotelu Brioni u Puli.

Ovaj je matematički događaj okupio preko 900 učenika od 8 do 18 godina koji su sudjelovali u ekipnom natjecanju pod nazivom *Ekipa za 5+* i smotri istraživačkih radova *matematika+*. Uz mentore, njih čak 150, prešli smo broj od tisuću sudionika... Izvanredno!

Tako su se na jednom mjestu našli učenici iz 68 osnovnih i srednjih škola, Centara izvrsnosti Krapina i Varaždin, E učionica – OŠ Gornja Vežica, Rijeka te MAT – obrt za poduku iz Zagreba.

Neki nas učenici prate od najmlađih kategorija i svake se godine vraćaju. Ove su godine neke škole poslale veliki broj ekipa (OŠ Vidikovac Pula – 10 ekipa, Gimnazija Pula – 9, Gimnazija i strukovna škola Jurja Dobrile Pazin – 8, kao i Centar izvrsnosti Krapina). Ponovno nam se vratio i Centar izvrsnosti za matematiku iz Varaždina s čak 18 ekipa. Bravo za županiju koja ih prati. Pa krenimo redom.

Kada radimo *party* za ekipe

Na ekipnom natjecanju *Ekipa za 5+* sudjelovala je 201 ekipa mladih fanova matematike, odnosno 804 učenika osnovnih i srednjih škola. Prestižan je to broj. Podsjetimo se, na ekipnom natjecanju koje smo organizirali ne tako daleke 2010. godine sudjelovalo je 119 ekipa, tako da smo se gotovo udvostručili. Odnosno, ovo nam ekipno natjecanje pokazuje koliko ovakav oblik rada s učenicima, pa bilo to i natjecanje, povećava i interes za druženjem kroz matematiku i s matematikom.

Prilika nam je još jednom prezentirati promjenu u konceptu ekipnog natjecanja pripremljenu za ovu godinu, a koja će se nastaviti. Kako bismo popularizirali i uključili što više srednjoškolaca, osmislili smo za učenike srednjih škola umjesto jedne, dvije kategorije GIGA i TERA. Kategorija GIGA uključuje učenike prvog i drugog, a kategorija TERA učenike trećeg i četvrtog razreda srednje škole. S obzirom na veliki broj uključenih ekipa srednjoškolaca promjena se pokazala pozitivnom. A

i komentari učenika i mentora su pozitivni, znači, pogodili smo.

Natjecanje u trajanju od 75 minuta za ekipu PIKO, te 120 minuta za ostale ekipe, prošlo je u pozitivnom ozračju. Dok su učenici žustro diskutirali o zadatcima u iščekivanju rezultata, njihovi mentori imali su priliku poslušati predavanja izdavačkih kuća Element, Školska knjiga, Profil-Klet, Alfa i Alka Script.

Jedna od zanimljivosti je i prvoplasirana ekipa u kategoriji MEGA koja je ostvarila najbolji rezultat na ovogodišnjem natjecanju. Njihova je uspješnost bila stopostotna. A kad smo ih upitali kako je to moguće... jednostavno su nam odgovorili: "Kad je lako – jer znamo!!!" Upućujemo čestitke svim ekipama. Bili ste odlični!

Od glazbe... do sporta

Na smotri istraživačkih radova *matematika+* povjerenstvo i brojni posjetitelji uživali su u prezentaciji projekata. Inspirativni timovi učenika, a još inspirativniji njihovi pristupi rješavanju problema odnosno promatranja situacija iz različitih perspektiva i njihovog povezivanja dokazuju matematičku kreativnost naših učenika. Uz prezentaciju raznovrsnih multimedijskih projekata održala se i izložba u holu hotela. Pregršt prekrasnih ideja, veliki angažman u izradi i puno truda u izlaganju. Također, čestitamo svima, bili ste prva liga!

Učenici su nagrađeni pretplatama za školsku godinu 2019./20. na časopis MATKA (osnovne škole) i MFL (srednja škola) te velika hvala pokroviteljima, *Hrvatskom matematičkom društvu* i *Matematičko-fizičkom listu*.

Što još reći? Nadamo se da su sudionici 14. Festivala matematike u Puli 2019. zadovoljni kao i organizatori.

Više informacija o ovogodišnjem festivalu
`http://md-istra.blogspot.com/.`

U nastavku su tablice s prikazom najboljih ekipa osnovnih i srednjih škola te popis ovogodišnjih radova i ponešto o njima.

Vidimo se u istom, ako ne i većem broju na jubilarnom 15. Festivalu na kojem Vas očekuje još poneko iznenađenje.

Osnovne škole

kategorija	1	2	3
PIKO (3. i 4. r)	OŠ Vladimir Deščak, Novaki, Sveta Nedelja	Centar izvrsnosti za matematiku Varaždin	Centar izvrsnosti za matematiku Varaždin
MIKRO (5. i 6. r)	OŠ Finida, Poreč	OŠ Španska, Oranice, Zagreb	Centar izvrsnosti za matematiku Varaždin
MEGA (7. i 8. r)	MAT, obrt za poduku	Centar izvrsnosti za matematiku Varaždin	OŠ Zamet, Rijeka

RBR	Naslov projekta	Osnovna škola	Opis
1	Na zlatnom koncu Pule	OŠ Vidikovac, Pula	izrada ukrasa, razglednica i 3-D modela Dvojnih vrata koristeći matematičke i informatičke vještine
2	Riječka košarica	OŠ Turnić, Rijeka	detaljna procjena isplativosti kupovanja na akcijama u robnim centrima primjenom statističkih metoda
3	Vode grada Pule	OŠ Kaštanjer, Pula	izrada plakata i prikaz vodoopskrbe grada Pule kroz povijest, štednja i očuvanje vode, primjenom matematike, fizike i biologije
4	Šijanska šuma u brojkama	OŠ Veruda, Pula	izrada plakata i primjena matematike u osmišljavanju i rješavanju zadataka o biljnom i životinjskom svijetu parka prirode
5	OŠ Grabrik – jučer, danas... sutra?	OŠ Grabrik, Karlovac	izrada plakata i statistička obrada demografskih podataka od rata do danas u Karlovačkoj županiji, ističući trend pada broja učenika u toj školi

Srednje škole

kategorija	1	2	3
GIGA (1. i 2. r)	Gimnazija Lucijana Vranjanina, Zagreb	Gimnazija Andrije Mohorovičića, Rijeka	Centar izvrsnosti za matematiku Varaždin
TERA (2. i 3. r)	Centar izvrsnosti za matematiku Varaždin	Gimnazija Pula	SŠ Mate Blažine, Labin

RBR	Naslov projekta	Srednja škola	Opis
1	Pazinski ZIP line	Gimnazija i strukovna škola Jurja Dobrile, Pazin	izrada plakata i povezivanje matematike i fizike kroz promociju kulturno-turističke atrakcije grada Pazina
2	Pazinska kalvarija	Gimnazija i strukovna škola Jurja Dobrile, Pazin	izrada plakata i upoznavanje znamenitosti Pazina kroz povijest i vjeronauk primjenjujući matematiku i fiziku
3	Zagrebačka uspinjača	III. gimnazija, Zagreb	prezentacija zagrebačke uspinjače kroz matematiku, fiziku, povijest i njezinu funkcionalnost u turizmu
4	Vransko jezero na otoku Cresu	Srednja škola Ambroza Haračića, Mali Lošinj	primjena suvremenih matematičkih metoda u istraživanju geografskih karakteristika Vranskog jezera
5	Glazbeno putovanje Zagorjem	Srednja škola Krapina	objedinjavanje geografije, informatike i matematičkih principa u prekrasnu glazbenu priču
6	Priča koja drži vodu	Tehnička škola Pula	prikaz matematike kao idealnog spoja s arhitekturom oblikovanja u svrhu očuvanja prirode i zaštite okoliša
7	Pčele matematičarke	Gimnazija Požega	izrada plakata i iscrpan prikaz vrsta, građe i proizvoda pčela ističući matematički aspekt njihovog života

Priredili: Branka Antunović Piton, Vesna Vujasin Ilić i Robert Gortan