



Od štapića do smartphonea

Raspored održavanja radionica/predavanja:

17:30-19:00 (nije potrebna prijava)

prizemlje

„Kako tehničari vide matematiku“

Izložba radova učenika Elektrotehničke i prometne škole Osijek, mentori: S. Bošnjak, prof., K. Brleković, prof., J. Noskov, prof.

hodnici III. gimnazije

„Lenta vremena“

Izložba učenika III. gimnazije

I. kat

„Fotkamatika“

Prezentacija učenika III. gimnazije

"Starovjekovna matematika"

Ili

"Od pračovjeka do arapskih matematičara"

17:30-18:00 (potrebna prijava)

uč. 1/prizemlje

1 *„Točka, crta, školjkica, gotova je računica“*

Snježana Bošnjak, prof.,
Elektrotehnička i prometna škola
Osijek

Zbrajanje i množenje danas su briga svakog školarca, a 2000 godina prije Krista njome su se bavili u drevnoj civilizaciji Maya. Kako računati crtajući, naučite na putovanju u daleku prošlost

uč. 2/prizemlje

2 *„Računajmo u zemlji faraona“*

Zvezdana Jurić, prof., Ugostiteljsko-turistička škola Osijek, **Jadranka Perković**, Ekonomska škola braće Radić, Đakovo

Zanima li vas kako su računali stari Egipćani? Pridružite nam se u povratku u daleku prošlost, u doba egipatske civilizacije. Računat ćemo bez oznaka za množenje, dijeljenje, decimalne točke, a ipak proračunati gradnju hramova, piramida, zemljišta...

uč. 4/I. kat

3 *„EUKLID - otac geometrije“*

Proučiti ćemo Euklidove zanimljive

Večer matematike, 3.12.2015., III. gimnazija Osijek

Rebeka Kalazić , prof. , I. gimnazija Osijek	definicije i aksiome. Zabavit ćemo se zanimljivim dokazima iz elementarne geometrije, geometrijske algebre, teorijom omjera i razmjera kojima se bavio sam Euklid u svojim Elementima.
uč. 5/I. kat 4 „ <i>Staroindijska matematika</i> “ Katarina Jakopić , prof., III. gimnazija Osijek	Ovo je predavanje koje govori o počecima razvoja matematike kod staroindijaca i razlozima zbog kojih su se počeli baviti matematikom. Prikazat će se način na koji su računali te kako su došli do važnih dostignuća koje mi i danas primjenjujemo. Također, bit će predstavljeni najvažniji indijski matematičari te njihovi doprinosi matematici.
uč. 6/I. kat 5 „ <i>Kinezi vs Kalkulator</i> “ Astra Škorjanc , prof., III. gimnazija Osijek, Marinko Kljajić , Zvonimir Pavlović , Slaven Stanojlović , učenici III. gimnazije Osijek	Dosta vam je kalkulatora? Dođite i vidite kako to rade Kinezi!!!
uč. 7/I. kat 6 „ <i>Vedska matematika</i> “ Dino Škrobar , student, Odjel za matematiku Osijek, Valentina Volmut , studentica, Odjel za matematiku Osijek	Otkrijte trikove za lakše računanje koji su bili poznati prije 3 500 godina.

"**Srednjevjekovna matematika**" *ili* "**Od Keplera do Einsteina**"

18:00-18:30 (potrebna prijava)

uč. 1/prizemlje

7 „ <i>Logaritamsko računalo</i> “ Jelena Noskov , prof., Elektrotehnička i prometna škola Osijek, Matej	Lagano računanje bez kalkulatora je moguće! U ovom predavanju pokušat ćemo vam prikazati jedan od načina na
--	---

<p>Petric, učenik Elektrotehničke i prometne škole</p>	<p>koji su ljudi računali prije nego što je postojao kalkulator. Također ćemo pokazati da su ovom metodom poprilično olakšali uporabu četiri osnovne matematičke operacije: zbrajanje, oduzimanje, množenje i dijeljenje.</p>
<p>uč. 2/prizemlje</p> <p>8 „<i>Fibonaccijev niz i zlatni rez</i>“</p> <hr/> <p>Lidija Blagojević, prof., II. gimnazija Osijek, Egidija Kardum, prof., II. gimnazija Osijek,</p>	<p>Multimedijalno vraćanje u srednji vijek otkrivanjem tajnog koda kojim se ravna cijeli svemir. Vjerovali ili ne, zahvaljujući čovjeku u srednjem vijeku imamo niz brojeva koji opisuje mnoge uzorke u prirodi.</p>
<p>uč. 4/I. kat</p> <p>9 „<i>Fibonacci i problemi o drveću, pticama, lavu, leopardu i medvjedu</i>“</p> <hr/> <p>Željka Duh Blašković, prof., Mirela Generalić, prof. Isusovačka klasična gimnazija Osijek</p>	<p>U našoj radionici moći ćete se upoznati s nekim manje poznatim, ali ništa manje zanimljivim problemima s kojima se bavio Leonardo Fibonacci. Pokazat ćemo metodu dvostrukih pogrešnih vrijednosti i primjenu te metode u rješavanju nekih poznatih problema. Rješavat ćemo probleme o drvetu, problem s pticama i zagonetku o lavu, leopardu i medvjedu.</p>
<p>uč. 5/I. kat</p> <p>10 „<i>Do beskonačnosti i natrag</i>“</p> <hr/> <p>Ivana Ivošević, prof., III. gimnazija Osijek, Ivona Vuić, prof., III. gimnazija Osijek</p>	<p>Uvijek postoji nešto veće od onoga što je veliko. Beskonačno mnogo problema? Brojeva? Plus minus beskonačno? Beskonačna ljubav? Beskonačan svemir?</p>
<p>uč. 6/I. kat</p> <p>11 „Što se krije iza matematičke piramide?“</p> <hr/> <p>Dunja Čosić, studentica, Odjel za matematiku Osijek, Ana Kišmartin, Lea Maglaić, Lea Sarić, učenice III. gimnazije Osijek</p>	<p>Dodite i otkrijte s nama skrivene zanimljivosti i tajne matematičke piramide!</p>
<p>uč. 7/I. kat</p> <p>12 „<i>Tajne su skrivene</i>“</p> <hr/> <p>Ella Rakovac Bekeš, prof. I. gimnazija Osijek, Brankica Truhar,</p>	<p>Pišemo poruke, šaljemo poruke, dijelimo tajne. Kako osigurati da će tajna ostati tajna čak i ako ju znatiželjne tuđe oči</p>

**"Moderna matematika"
ili
"Od Kochove pahuljice do Hohenwarterove
GeoGebre"**

18:30-19:00 (potrebna prijava)

uč. 4/l. kat

1 „Puzzle Orijenta“

3 **Draženka Mikić**, prof., SŠ
Valpovo, **Tihana Weigand**, prof., SŠ
Valpovo, **Lucija Kuna**, prof. SŠ
Valpovo

Stoljećima su matematičari pokušavali otkriti tajne prelijepih orijentalnih mozaika. Okušajte se u slaganju i vi.

uč. 5/l. kat

1 „Spušva, pahuljica i ostali
4 *fraktali*“

Barbara Bošnjak, studentica, PMF
Zagreb

Priča o fraktalima još jednom uvjerava da matematika i priroda usko surađuju. Veliki matematički pojmovi simetrije i beskonačnosti ovdje se tope u maloj, zimskoj pahuljici. Ako vjerujete da spužva ima zanimljiviju priču od brisanja ploče, pridružite nam se!

uč. 6/l. kat

1 „Kladim se na nas“

5 **Aleksandra Floreani**, prof., III.
gimnazija Osijek, **Lucija Leskur**,
Katarina Subašić, učenice III.
gimnazija Osijek

Zanima vas kako se još vjerojatnost može koristiti u stvarnom životu? Želite znati kako je do vjerojatnosti uopće došlo? Pridružite se našoj radionici. Također, iskoristite priliku da se kockate u školi.

uč. 7/l. kat

16 „Matematika u vašem
***** džepu“

Mirta Vujnovac, prof., III. gimnazija
Osijek

Netko vam je ukrao mobitel?! Zanima vas gdje se krije lopov? Na ovoj radionici naučit ćete kako vam matematika i uređaji iz vlastitog džepa mogu pomoći u pronalaženju lopova.

Večer matematike, 3.12.2015., III. gimnazija Osijek

uč. informatička/II. kat

1 „Kalkulator života“

7 **Maja Petrač**, prof. III. gimnazija
Osijek

Planirate li se u budućnosti životno osigurati? Jeste li znali da matematičari izračunavaju cijenu osiguranja? Dođite vidjeti koje formule oni koriste te sami isprobajte kako radi njihov kalkulator života.

uč. 12/II. kat

18 "Pyton u matematici"

***** **Mirna Čalija Matijević**, prof., III.
gimnazija Osijek

Crtanje grafova funkcija! Nije uvijek lako?! Nakon ove radionice bit će lakše nego ikad!

19:15 (potrebna prijava - nastavnici prijavljuju svoje učenike)

dvorana

„Najslabija karika“- kviz

Zlata Korpar, prof. , III. gimnazija Osijek

Dođite i odmjerite snage!

***Radionice su namijenjene učenicima 3. i 4. razreda**

Prijave i sve ostale informacije na:

www.mathos.unios.hr/umo/vecermatematike