

Sedemdeset let DMFA Slovenije, 72. občni zbor DMFA Slovenije

Tokratno srečanje DMFA Slovenije je potekalo 27. in 28. septembra 2019 na Bledu v hotelu Bled Rose. Ker smo praznovali 70-letnico društva, so ob občnem zboru potekali še drugi dogodki:

- 1. mednarodna konferenca o poučevanju matematike, fizike in astronomije
- Women of mathematics on the Mediterranean shores
- Srečanje mladih raziskovalcev

Med dogajanjem na Bledu so si udeleženci lahko ogledali tudi 11 plakatov, s katerimi smo obeležili nekatere dejavnosti društva.

Za vsebinski del konference je skrbel programski odbor konference v sestavi: Aleš Mohorič, predsednik, Sandra Cigula, Ciril Dominko, Darjo Felda, Andreja Gomboc, Boštjan Kuzman, Barbara Rovšek, Nataša Vaupotič in Blaž Zmazek. Za organizacijo konference pa je bil zadolžen organizacijski odbor v sestavi: Andrej Guštin, predsednik, Marjeta Kramar-Fijavž, Aleš Mohorič in Nada Razpet.

Organizatoriki konference *Women of mathematics on the Mediterranean shores* sta bili Marjeta Kramar-Fijavž in Jasna Prezelj, ki sta skupaj z Anjo Petković poskrbeli tudi za mlade raziskovalce v matematiki. Barbara Rovšek pa je k sodelovanju na *1. konferenci o poučevanju matematike, fizike in astronomije* povabila še mlade raziskovalce v fiziki.

V tem poročilu se bomo osredotočili le na 1. mednarodno konferenco o poučevanju matematike, fizike in astronomije in na občni zbor DMFA Slovenije.

Program mednarodne konference je potekal v petek dopoldan v eni sekciji, popoldan in v soboto pa smo se razdelili v dve sekciji, razen pri plenarnih predavanjih, ki so bila skupna za vse udeležence mednarodne konference.

Povzetki predavanja so objavljeni na spletu in v Biltenu, zato bomo našli le naslove predavanj in njihove predavatelje.

Kot je že tradicija, smo tudi letos k sodelovanju na *občnem zboru* povabili prejemnika Zoisovih priznanj. Letošnja vabljeni predavatelja sta bila prof. dr. Martin Milanič, prejemnik Zoisovega priznanja 2017 za pomembne znanstvene dosežke na področju diskretne matematike, in prof. dr. Saša Prelovšek Komelj, dobitnica Zoisovega priznanja 2018 za pomembne dosežke na področju teoretične fizike osnovnih delcev.

Prof. dr. Martin Milanič je izvedel polurno predavanje z naslovom *Problemi dominacije v grafih*, ki je med poslušalci vzbudilo veliko zanimanje, ker je predavatelj opozoril na praktično uporabo teorije grafov.

Prof. dr. Saša Prelovšek Komelj pa je predavala o *Kvarkih, močni sili ter običajnih in neobičajnih hadronih*. Ne prav lahko temo ji je uspelo predstaviti na poljuden način in obenem opozoriti na pomen takih raziskav.

Plenarna vabljená predavanja na konferenci so imeli:

- Péter Juhász, Institute of Mathematics, Hungarian Academy of Sciences, Budapest, Hungary, *Mathematical talent nurturing with the Pósa method*;
- Marián Kireš, Faculty of Science Pavol Jozef Šafárik, University in Košice, *Student skills and physics teacher professional development within Young Physicists' Tournament*;
- Hrvoje Mesić, Udruga PRIRODOPOLIS, Zagreb, Hrváška, *Ionizirajoče - neionizirajoče*;
- Grzegorz Stachowski, Kraków Pedagogical University, Kraków, Poland, *International Olympiad on Astronomy and Astrophysics*.

Program konference so zapolnila sekcíjska predavanja:

- Anka Arko in Vesna Božíč, *Formatívno spremljanje v podporo učenja ulomkov in trikotnikov v 7. razredu*;
- Jurij Bajc, *Ali potrebujemo NPZ iz fizike?*
- Tadina Bence Virág, *Matematični časopis*;
- Marija Blažíč, *Formatívno s Pitagoro in IKT*;
- Dolores Bončina, *S preiskovanjem do ploščine in obsega*;
- Mitja Bončina, *Uporaba aplikacije Classflow pri pouku matematike*;
- Jerneja Bone, *Naloge z utemeljevanjem na Nacionalnem preverjanju znanja iz matematike*;
- Aljaž Božíč, *Inovativni pristop k pripravam na tekmovanje*;
- Nataša Brlić, *Delo z nadarjenimi učenci pri matematiki na OŠ Pesnica*;
- Dragica Čander, *Spletna učilnica in ocenjevanje domačega dela pri fiziki v OŠ*;
- Monika Čemažar, *Avto na vodik in gorivna celica*;
- Milan Černel, *Poskočna poštevanka*;
- Matjaž Črček, *Delo z nadarjenimi dijaki pri astronomiji*;
- Helena Derstvenšek, *Problemski pouk*;

- Petra Drnovšček, *Svetlobno onesnaženje*;
- Marija Ermenc, *Kako navdušiti nadarjene in manj nadarjene za astronomijo in jih uspešno pripraviti na tekmovanje*;
- Andreja Eršte, *Globoko nebo pod drobnogledom*;
- Sergej Faletič, Gorazd Planinšič, Marisa Michelini in Alberto Stefanel, *Znanstveno raziskovanje v šolskem laboratoriju, kako?*
- Milan Gaberšek, *Delo z matematično nadarjeno učenko*;
- David Gajser, *MaRS, Matematični tabor za tekmovalce in netekmovalce*;
- Danijela Gerksič Blatnik, *Uporaba matematičnega znanja v gospodarstvu*;
- Jadranka Golčer, *Socrative pri matematiki*;
- Alojz Grahor, *Kako do ideje za raziskovalno nalogo iz matematike?*
- Danjela Gustinčič, *Talesova odprta učilnica*;
- Andrej Guštin, *Tekmovanje iz znanja astronomije in stalna strokovna usposabljanja učiteljev*;
- Jelka Hedžet, *Matematično in drugo raziskovanje na drugi*;
- Tea Horvat, Alenka Lipovec in Blaž Zmazek, *Evalvacija i-učbenika za matematiko v osnovni šoli: razmerje in podobnost*;
- Tanja Jagarinec, *Modeliranje prostega padanja papirnatih krožnikov z upoštevanjem sile upora*;
- Marko Jagodič, *Načrtovanje, izvedba in učinek samostojnega raziskovalnega dela nadarjenih dijakov pri fiziki*;
- Nina Jereb, *Prosti pad in drugi meti v opazovalnem sistemu, ki se giblje z g* ;
- Marko Juretič, *Pouk v naravi in tabor preživetja – medpredmetno celostno učenje v neformalnem naravnem okolju*;
- Leon Jurčić, *Examples of good practice in use of low cost experiments in physics classroom*;
- Aleksandar Jurišić in Mojca Mikac, *Aplikacija eQuiz za interaktivno učenje*;
- Mojca Kosi, *Delo z nadarjenimi učenci pri interesnih dejavnostih razvedrilna matematika in logična pošast*;
- Hanka Lebič, *Na začetku je bilo število – medpredmetna povezava matematike in angleščine*;

- Biserka Ledinšek, *Spremljanje nadarjenih dijakov in rezultati tekmovanja iz znanja matematike*;
- Tinka Majaron, *Čudovita statistika*;
- Tanja Manfreda, *Pouk verjetnosti in znameniti paradoksi*;
- Urška Markun, *Raziskovalno delo v programu mednarodne mature*;
- Nejc Mežnar in Barbara Rovšek, *Eksperimentalna naloga za devetošolce z državnega tekmovanja v znanju fizike 2019: analiza naloge in rezultatov*;
- Alenka Mravljak, *Socratica pri pouku fizike*;
- Margareta Obrovnik Hlačar, *Učenje z raziskovanjem in projektnim sodelovalnim delom*;
- Irena Olenik, *Matematična igra: Vesolje v barvah*;
- Nataša Pavšič, *Delo z nadarjenimi učenci na področju matematike*;
- Mateja Pogorelc, *Brihtna glava se v naravi zabava*;
- Ines Potočnik, *Igrarije v matematiki*;
- Marjana Sitar, *Pomen dobre priprave za izvedbo astronomskih opazovanj*;
- Urša Strenčan, *Analiza naloge z navori z državnega tekmovanja osmošolcev*;
- Aleš Toman, *Evropske statistične igre in spodbujanje statistične pismenosti pri matematiki*;
- Brigita Vahen, *Učilnica pobega (Escape classroom)*;
- Milena Valentan, *Učenje astronomije s pomočjo zgodbe in giba*;
- Samo Zanjkovič, *Zbiralne leče*;
- Tadeja Zorč Čarga, *Pravilni večkotniki*;
- Marinka Žarn, *Matematična bralna pismenost in znanje poštevank*;
- Adela Žigert, *Posodobitev pouka in popularizacija fizike s projektom EDU-ARCTIC*;
- Sašo Žigon, *Hitri (instant) poskusi pri pouku fizike*.

Na konferenci so svoje raziskovalno delo na poljuden način, razumljiv širši publiki osnovno- in srednješolskih učiteljev fizike, predstavili tudi štirje mladi raziskovalci v fiziki. Predavali so:

- Mimoza Naseska, *Ultrafast spin density wave dynamics in iron-based pnictides at intense optical pulse excitation*;
- Gregor Pirnat, *Mikrolaserji kot biosenzorji*;

- Jan Rozman, *Mehanski model organoidov*;
- Jaka Vodeb, *Kvantno računalništvo*.

V petek po večerji je gost s Hrvaškega Hrvoje Mesić komentiral in prikazal niz zanimivih eksperimentov, ki so ilustrirali resnice in neresnice o sevanju v vsakdanjem življenju.

Konferenca se je zaključila v soboto v zgodnjih večernih urah. Do konca je vztrajalo lepo število udeležencev konference, ki so bili z njo zelo zadovoljni in upajo, da bo postala tradicionalna. Če že ne vsakoletna, pa vsaj bienalna.

72. Občni zbor DMFA Slovenije

Občnega zbora, ki je potekal 27. septembra 2019, se je udeležilo 68 članov DMFA (od tega 12 članov upravnega odbora DMFA Slovenije in 6 častnih članov).

Dnevni red:

1. Otvoritev
2. Izvolitev delovnega predsedstva
3. Društvena priznanja
4. Poročila o delu društva
5. Razprava o poročilih
6. Vprašanja in pobude
7. Računovodsko in poslovno poročilo DMFA Slovenije za leto 2018
8. Nadomestne volitve
9. Razno

Ad 1. Ker je ob 17.30 prisotnih manj kot polovica članov DMFA Slovenije, začne občni zbor v skladu s 16. členom Pravil DMFA Slovenije z delom ob 18.00.

Ad 2. V delovno predsedstvo so izvoljeni: predsednik Mitja Rosina, člana Neža Mramor Kosta in Gregor Dolinar, zapisnikar Janez Krušič. Ove-rovatelja zapisnika sta Marko Razpet in Matjaž Željko.

Delovni predsednik najprej pozdravi udeležence občnega zbora. Še posebej Dušana Modica, udeleženca ustanovnega občnega zbora leta 1949, ki

v krajšem nagovoru obudi spomine na ustanovitev društva in svoje kasnejše delovanje v njem.

Z minuto molka se občni zbor pokloni spominu na v zadnjem letu preminule člane: Etbina Brasa, Angela Česnika, Franca Hočvarja, Štefana Kirna, Marjana Vagajo, Marka Vakslja ter Stanislava Vrhovca.

Ad 3. Novi častni član DMFA Slovenije

Za častnega člana DMFA Slovenije je imenovan **profesor Frederick Duncan Michael Haldane**, teoretični fizik, prejemnik Nobelove nagrade za fiziko leta 2016.

Utemeljitev prebere Zvonko Trontelj.

Društvena priznanja

Komisija za društvena priznanja je letos prejela štiri predloge. Vsi so kvalitetni in ustrezno utemeljeni. Priznanje DMFA za leto 2019 prejmejo:

- **Sašo Strle**, UL FMF, za kvalitetno in požrtvovalno uredniško delo pri društvenih publikacijah;
- **Kristijan Kocbek**, Prva gimnazija v Celju, za izjemno uspešen matematični krožek in mentorstva mladim tekmovalcem in tekmovalkam;
- **Jožef Senekovič**, OŠ Bojana Iliča Maribor, za izjemne uspehe pri mentorstvih mladim raziskovalcem ter bogato strokovno dejavnost na področju matematike;
- **Margareta Obrovnik Hlačar**, OŠ Louisa Adamiča v Grosupljem, za navduševanje mladih in bogato strokovno dejavnost na področju fizike in naravoslovja.

Utemeljitev prebereta Barbara Rovšek in Boštjan Kuzman.

Ad 4. O številu članov (stanje na dan 25. 9. 2019) poroča Janez Krušič: 788 individualnih članov in 115 članov prek kolektivnega članstva oddelkov na IJS. V letu 2019 se je v društvo včlanilo 25 novih individualnih članov, 115 članov prek kolektivnega članstva, izstopilo je 20 članov, umrlo je 7 članov, zaradi neplačevanja članarine je članstvo prenehalo štirim članom.

Poročila o delu društva so objavljena v biltenu 72. občnega zbora, ki je dostopen tudi na društveni domači strani: www.dmfa.si/ODrustvu/Dokumenti/OZ2019-Bilten.pdf. (Udeleženci občnega zbora so ga dobili tudi v tiskani obliki.) Dodatnih poročil ni.

Ad 5. Poročila so sprejeta brez dodatnih razprav.

Ad 6. Potrjen je sklep upravnega odbora z dne 18. 6. 2019 o višini prijavnine na tekmovanja.

Prijavnina z vštetim DDV za šolsko leto 2019/2020 znaša:

- za tekmovanja, ki se končajo z mednarodno olimpijado (MaSŠ-A, FiSŠ, astronomija SŠ) je prijavina na najnižji stopnji 2,90 EUR;
- za vsa druga tekmovanja v organizaciji DMFA Slovenije pa 1,70 EUR.
- Za udeležbo na višjih stopnjah tekmovanja prijavnine ni.

Ad 7. O sklepih nadzornega odbora poroča Janez Krušič:

- pravilnost finančnega poslovanja za leto 2018 je nadzorni odbor ugotovil na svoji seji 15. 3. 2019;
- z delom upravnega odbora je nadzorni odbor vseskozi seznanjen, bodisi s prisotnostjo na sejah bodisi z zapisniki sej upravnega odbora.
- Podatki iz bilance stanja in izkaza poslovnega izida za leto 2018:

Prihodki	314.079 EUR
Stroški	310.530 EUR
Poslovni izid	3.549 EUR
Saldo 31. 12. 2018	79.475 EUR

Računovodsko in poslovno poročilo DMFA Slovenije za leto 2018 je soglasno sprejeto.

Ad 8. Z delom v upravnem odboru DMFA Slovenije je na svojo željo prenehala **dr. Maja Remškar** – predsednica Slovenskega odbora za fiziko. Za nadomestnega člana je predlagan **dr. Martin Klanjšek**, raziskovalec na IJS, ki je soglasno izvoljen.

Ad 9. O organizacijskih pripravah in vsebini 8. evropskega matematičnega kongresa, ki bo od 5. do 11. julija 2020 v Portorožu, poročata Boštjan Kuzman in Amalija Žakelj. (Podrobnosti so na www.8ecm.si/.)

Občni zbor je bil zaključen ob 19.15.

Pripravila Janez Krušič in Nada Razpet