

## STROKOVNO SREČANJE IN OBČNI ZBOR DMFA

Podčetrtek, 7. in 8. 11. 2008

Lansko leto smo se v Podčetrtku dobro počutili, zato smo se tja vrnili tudi letos. Vreme nam sicer ni bilo naklonjeno, zato pa je bil obisk nad pričakovanji, kar nas seveda veseli.

Strokovni del za učitelje je potekal v sekcijah: matematika osnovna šola, matematika srednja šola in fizika. Vodilna tema je bila preverjanje znanja.

Vzporedno je potekala 6. konferenca fizikov v osnovnih raziskavah in 2. slovensko srečanje matematikov raziskovalcev. Na društvenem strežniku, kjer se prijavljajo učitelji, je bilo uradno prijavljenih 215 udeležencev, vseh skupaj (z raziskovalci fiziki in matematiki) pa nas je bilo okoli 400.

Povzetke predavanj smo že pred srečanjem objavili na domači strani društva. Na branje domačih strani društva so se člani že navadili, kljub temu pa opazamo, da je obveščanje po klasični pošti še vedno potrebno. Vsi udeleženci so letos poleg biltena s povzetki prejeli še vrečke iz blaga in društvene koledarje za leto 2009, v katerih smo slikovno predstavili dejavnosti društva, pozornost posvetili Mednarodnemu letu astronomije (2009) in se že pripravili na šestdeseto obletnico društva.

Ker so bili povzetki že objavljeni tako na spletni strani kot v biltenu, naj navedem le predavatelje in naslove predavanj:

## Petek, 7. novembra 2008

**Matematika – osnovna šola:**

- Mara Cotič in Darjo Felda: Vrednotenje znanja pri pouku matematike v zadnjem triletju osnovne šole
- Nada Razpet: *Stara snov?*
- Damjan Kobal: *Preverjanje, vrednotenje, merjenje ali ocenjevanje znanja*
- Jožef Senekovič: *Nacionalni preizkus je proces, ne dejanje*
- Iztok Kavkler, Matija Lokar, Alen Orbanic in Aljoša Peperko: *Domače naloge in tehnologija*
- Zlatan Magajna: *O smislu in nesmislu ocenjevanja*
- Iris Valantič: *Matematični problemi s preveč in premalo podatki*
- Izidor Hafner: *Sestavljanje poliedrov*

**Matematika – srednja šola:**

- Marko Razpet: *Izračunajte, dokažite, povejte, ...*
- Gregor Dolinar: *Poklicna matura iz matematike*
- Matija Lokar: *MateMaturaWiki*
- Matija Lokar, Primož Lukšič, Aljoša Peperko in Mojca Preložnik: *Avtomatsko preverjanje matematičnega znanja*
- Zlatan Magajna: *O smislu in nesmislu ocenjevanja*
- Nada Razpet: *To je pa še stara snov*

- Damjan Kobal: *Preverjanje, vrednotenje, merjenje ali ocenjevanje znanja*
- Marjan Jerman in Samo Repolusk: *O zakonskih omejitvah pri preverjanju znanja*
- Iztok Kavkler, Matija Lokar, Alen Orbanić in Aljoša Peperko: *Domače naloge in tehnologija*

### **Fizika:**

- Nada Razpet: *Kaj smo se naučili pri eksperimentiranju?*
- Jure Bajc: *Sestavljanje, izbiranje, prevajanje in ocenjevanje tekmovalnih nalog na mednarodnih fizikalnih olimpijadah*
- Aleš Mohorič: *Preverjanje vstopnega znanja študentov fizike*
- Marjan Jerman in Samo Repolusk: *O zakonskih omejitvah pri preverjanju znanja*
- Damjan Kobal: *Preverjanje, vrednotenje, merjenje ali ocenjevanje znanja*
- Mitja Rosina: *Nekaj domislic za zanimive in vzpodbudne teste iz fizike*
- Tomaž Kranjc: *Še o učenju fizike*
- Janez Strnad: *Po Galilejevih in Huygensovih stopinjah*
- Gorazd Planinšič: *Alternativne predstave študentov*

V predddverju dvoran so si obiskovalci lahko ogledali plakat o spomin-skih obeležjih slovenskih matematikov in fizikov, predstavitveni plakat za februarski seminar O podnebnih spremembah ter nekaj slikovnega gradiva o dejavnostih v okviru Mednarodnega leta astronomije 2009. Franc Savnik je razstavil lično in natančno izdelane zanimive matematične skulpture.

### **Matematiki raziskovalci:**

- Iztok Kavkler, Matija Lokar, Primož Lukšič in Aljoša Peperko: *Uporaba tehnologije pri preverjanju znanja v matematiki*
- Tomaž Kosem, Matija Lokar, Alen Orbanić in Aljoša Peperko: *Projekt Aktivna matematika*
- Marko Razpet: *Eulerjeva števila v analizi*
- Primož Lukšič: *Matematika in volilni sistemi – mandatni pragovi*
- Boris Horvat: *Predstavitve grafov z enotsko razdaljo*
- Mateja Grašič: *Matrične algebre, določene z ničelnim produktom*

### **Predstavitve novih doktorskih del:**

- Melita Hajdinjak: *Dialog človek–stroj*
- Matjaž Kovše: *Delne kocke in njihovi izpeljani grafi*
- Marjetka Krajnc: *Geometrijska interpolacija z ravninskimi parametričnimi polinomskimi krivuljami*
- Janko Marovt: *Ohranjevalci na komutativnih efektnih algebrah*
- Polona Oblak: *O komutirajočih nilpotentnih matrikah*
- \* Klavdija Kutnar: *Strukturne lastnosti simetričnih grafov*

- \* Matjaž Konvalinka: *Combinatorics of determinantal identities*
- \* Martin Milanič: *O iskanju maksimalnih neodvisnih množic grafa*
- \* Mitja Pirc: *Determinants, contexts and measurement of customer loyalty*
- \* Jernej Barbič: *On real-time Reduced Large-Deformation Models*

Avtorji, označeni z \*, so se v program vključili v živo iz tujine po internetni povezavi.

### Matematika v industriji:

- Jernej Krmelj, Bojan Orel in Boris Turk: *Konstrukcija progresivne leče*
- Damjan Vrenčur, Gregor Dolinar, Melita Hajdinjak, Jure Lakovič, Kristjan Cafuta in Neža Mramor - Kosta: *Simulacija hidrodinamičnih lastnosti plovil*

### Predstavitve novih mednarodnih publikacij slovenskih avtorjev:

- Sandi Klavžar: *Predstavitev nove znanstvene monografije Topics in Graph Theory*
- Aljaž Ule: *Predstavitev nove znanstvene monografije Partner Choice and Cooperation in Networks*
- Ted Dobson: *Ars Mathematica Contemporanea – a new Slovenian international math journal*

Matematiki raziskovalci so imeli po končanih predstavitvah še letno sejo Slovenskega odbora za matematiko, pripravili so tudi razstavo mednarodnih monografij slovenskih matematikov.

Pester večer se je končal še z ogledom filma: J. Leys, É. Ghys in A. Alvarez: *Dimenzije* (animirani dokumentarni film). Slovenske podnapise je uredil Boštjan Kuzman.

### Sobota, 8. novembra 2008

Dopoldne sta bili na sporedu vabljeni predavanji. Zoisov nagrajenec za vrhunske znanstvene in razvojne dosežke na področju matematike prof. dr. Sandi Klavžar je imel predavanje z naslovom *Problemi Hanojskega stolpa*. Zoisova nagrajenka za vrhunske znanstvene in razvojne dosežke na področju fizike osnovnih delcev prof. dr. Svjetlana Fajfer pa je imela predavanje z naslovom: *Kvantna kromodinamika glavna igralka in njene stranske vloge*. Po občnem zboru smo nadaljevali program v dveh sekcijah.

### Matematika:

- Olga Arnuš: *Ocenjevanje in preverjanje znanja v programu mednarodne mature*
- Marija Vencelj: *Optimalnost Strählejeve postavitve prijemov pri kitari*
- Majda Švagan: *Preverjanje in ocenjevanje znanja matematično nadarjenih učencev*

## Fizika:

- Tine Golež: *Ocenjevanje fizikalnih poskusov dijakov*
- Tilka Jakob: *Preverjanje znanja pri konceptualnem pouku fizike v osnovni šoli*
- Boris Kham: *Kako oceniti opazovanje (dogajanje v naravi)?*
- Jože Pernar: *Preverjanje znanja fizike na terenu*. Predstavil nam je tudi zanimiv poster Fizika v naravi.

## 60. občni zbor DMFA

Ker je bilo ob 10. uri navzočih manj kot polovica članov DMFA Slovenije, se je občni zbor v skladu s 16. členom Pravil DMFA Slovenije pričel ob 10.30. Med premorom je Mitja Rosina obudil spomine na prof. Antona Peterlina ob stoletnici njegovega rojstva. Nekaj spominov je dodal tudi Franc Cvelbar.

V delovno predsedstvo so izvoljeni: predsednik Mitja Rosina, člana Franc Cvelbar in Emil Žagar, zapisnikar Janez Krušič. Overovatelja zapisnika sta Marko Razpet in Zvonko Trontelj.

Z minuto molka se je občni zbor pokloni spominu na člane, preminule v preteklem letu: Aleksandra Potočnika, Aleša Moharja, Vekoslava Ramšaka in Janeza Rakovca. O dolgoletnem članu upravnega odbora DMFA in predanem sodelavcu Aleksandru Potočniku je spregovoril Darjo Felda.

Društvena priznanja so prejeli:

- **Lidija Gornik**, predmetna učiteljica matematike in fizike na OŠ Zbora odposlancev v Kočevju, za uspešno delo z mladimi matematiki ter za strokovno delo na pedagoških delavnicah.
- **dr. Zvonko Jagličič**, docent za fiziko na FGG Univerze v Ljubljani, za uspešno dolgoletno vodenje raziskovalnih delavnic za najboljše slovenske mlade fizike.
- **dr. Peter Legiša**, izredni profesor matematike na FMF Univerze v Ljubljani, za uspešno delo na področju matematičnega izobraževanja in publicistične dejavnosti ter za dolgoletno vodenje nacionalnega komiteja za matematiko.
- **Marko Munih**, profesor fizike na Srednji tehniški šoli v Kopru, za uspešno delo z mladimi fiziki v šoli in zunaj nje ter za posodabljanje pouka fizike v srednji šoli.

Utemeljitev je prebrala Zvonka Alt.

Soglasno je bil sprejet predlog predsednika DMFA Slovenije Milana Hladnika, da ob jubilejnem 60. občnem zboru DMFA Slovenije jubilejna priznanja v znak zahvale za opravljeno delo in za zasluge na področju društvenih dejavnosti prejmejo:

- **Vladimir Bensa**, za dolgoletno skrbno delo tehničnega urednika pri izdajanju strokovne literature in pomoč pri izdajanju društvenih publikacij.
- **dr. Mirko Dobovišek**, za dolgoletno uspešno vodenje komisije za tisk oziroma društva DMFA–založništvo.

- **mag. Ciril Dominko**, za dolgoletno vodstvo komisije za popularizacijo fizike v srednji šoli in zlasti za vsakoletno pripravo in spremljanje slovenske fizikalne olimpijske ekipe na tekmovanjih.
- **mag. Darjo Felda**, za dolgoletno vodstvo komisije za popularizacijo matematike v srednji šoli.
- **dr. Izidor Hafner**, za dolgoletno vodenje komisije za razvedrilno matematiko, za organizacijo tekmovanj iz razvedrilne matematike, logike in prostorske predstavljalivosti ter za uspehe na področju izdajanja strokovne literature.
- **Andreja Jaklič**, za dolgoletno vestno in natančno vodenje društvenega računovodstva.
- **mag. Lucijana Kračun Berc**, za uspešno vodenje celjske podružnice, komisije za pedagoško dejavnost v matematiki in za organizacijo društvenih seminarjev.
- **Janez Krušič**, za dolgoletno vestno, natančno in nepogrešljivo delo tajnika društva.
- **dr. Matjaž Omladič**, za dolgoletno uspešno izdajanje strokovne matematične literature, predvsem v vlogi odgovornega urednika Knjižnice Sigma.
- **dr. Tomaž Pisanski**, za prispevek k obujanju zanimanja za zgodovino slovenske matematike, posebej za pripravo in izvedbo prireditev in proslav v sklopu Vegovih dni 2002 in 2004, ter za vodenje nacionalnega komiteja za matematiko.
- **mag. Nada Razpet**, za dolgoletno zavzeto delo na mestu podpredsednice društva, za organizacijo številnih seminarjev in srečanj ter za urejanje društvenih publikacij.
- **dr. Matjaž Željko**, za pripravljane in spremljanje slovenske matematične olimpijske ekipe na tekmovanjih v minulih letih ter za uvedbo in vzdrževanje informacijsko-tehnološke podpore tekmovanjem in društvu v celoti.

Poročila o delu društva, ki so bila objavljena v biltenu 60. občnega zbora, so bila sprejeta brez razprave. O usklajevanju društvenih pravilnikov za tekmovanja v znanju s krovnim pravilnikom je poročal Matjaž Željko. Po novem morajo biti tekmovanja razpisana do konca junija za naslednje šolsko leto, število zlatih priznanj za določeno kategorijo ne sme preseči 65.

Tekmovanje za Stefanova priznanja bo do preklica potekalo po starem. Za udeležence s fleksibilnim urnikom bo prilagojen le katalog zahtevanih znanj za šolska tekmovanja.

Prijavnina na prvi stopnji tekmovanj iz matematike in fizike ostaja nespremenjena: 1,20 EUR za udeleženca.

Mitja Rosina je predlagal, da bi za prihodnja srečanja veljalo sestaviti urnik tako, da se bo časovno prekrivalo kar najmanj različnih predavanj.

Tomaž Podobnik pa je izrazil željo, da vabljeni predavanji ne bi bili istočasno. O tem smo že razmišljali, mnenja članov društva so bila deljena, zato smo imeli včasih vabljenega predavatelja ločeno, včasih pa istočasno. Potrudili se bomo in pripravili naslednje leto predavanja ločeno.

Računovodsko in poslovno poročilo DMFA Slovenije za leto 2007 je soglasno sprejeto brez razprave.

O sklepih nadzornega odbora je poročal Mitja Rosina. Pravilnost finančnega poslovanja za leto 2007 je nadzorni odbor ugotovil na svoji seji 11. 3. 2008. Z delom upravnega odbora je nadzorni odbor vseskozi seznanjen bodisi z navzočnostjo na sejah bodisi z zapisniki sej upravnega odbora. V delu upravnega odbora do občnega zbora ni ugotovljenih nepravilnosti. Na predlog Mitje Rosine je občni zbor razrešil dosedANJI upravni odbor in z javnim glasovanjem v okviru pristojnosti (18. člen Pravil DMFA Slovenije) soglasno izvolil nove organe Društva matematikov, fizikov in astronomov Slovenije za obdobje dveh let. Nova sestava je objavljena na spletni strani društva.

DosedANjemu predsedniku Milanu Hladniku se je v imenu DMFA Slovenije zahvalila podpredsednica Nada Razpet.

O pripravi in načrtovanih aktivnostih v okviru Mednarodnega leta astronomije je poročala Sonja Jejčič. O dejavnostih so bili udeleženci srečanja obveščeni tudi s promocijskim gradivom (zloženke) in plakati, ki so jih lahko dobili na razstavnem prostoru.

O ostalih aktivnostih v zvezi s programom **Znanost zdaj! – Promocija znanosti skozi astronomijo, fiziko in matematiko**, ki ga prek Programa promocije znanosti sofinancira Ministrstvo za visoko šolstvo, znanost in tehnologijo, sestavljajo pa ga trije sklopi aktivnosti, ki izhajajo iz astronomije, fizike in matematike, hkrati pa se interdisciplinarno povezujejo med seboj ter z drugimi znanstvenimi vedami, so poročali Jure Bajc, Matjaž Željko in Boštjan Kuzman.

Strokovno srečanje in 61. občni zbor bosta ob 60-letnici DMFA Slovenije v prvi polovici novembra 2009 na Bledu (Hotel Golf). Ob Mednarodnem letu astronomije bo tej vedi tudi na strokovnem srečanju DMFA odmerjen primeren delež.

Vsem nagrajencem čestitamo. Zahvaljujemo se vsem predavateljem, študentoma Maji Pečar in Urošu Kalarju, ki sta sprejemala udeležence, nepogrešljivima soprogama naših dveh članov: Boži Krušič in Jelki Hladnik za pripravo in delitev društvenih gradiv in koledarjev ter vsem drugim sodelavcem, ki so skrbeli za izvedbo srečanja in občnega zbora.

*Pripravila Nada Razpet in Janez Krušič*

## PREJEMNIKI DRUŠTVENIH PRIZNANJ ZA LETO 2008

### Dr. Peter Legiša

Prof. dr. Peter Legiša je eden najbolj znanih slovenskih profesorjev matematike. S svojimi učbeniki matematike za gimnazije, ki so doživeli mnogo izdaj in so v veljavi še danes, se uvršča na ugledno mesto med velike slovenske pisce učbenikov od Močnika do Križaniča. Sodeloval je pri evalvaciji srednješolskega izobraževanja, uvajanju enotne mature, od leta 1992 do 1997