

Hrvatsko matematičko društvo
10000 Zagreb
Bijenička c. 30
tel: 385 1 / 46 05 708
fax: 385 1 / 46 80 335

<http://www.math.hr/hmd>
e-mail: hmd@math.hr
žiro račun: 2360000 – 1101530802
mat. broj: 3688780

Zagreb, 15. 1. 2002.

IZVJEŠĆE O OSTVARENIM AKTIVNOSTIMA
HRVATSKOG MATEMATIČKOG DRUŠTVA
U 2001. GODINI

Hrvatsko matematičko društvo (HMD) imalo je u 2001. godini 850 članova pojedinaca i dvije člana udruge: Požeško matematičko društvo i Slatinska udruga matematičara. Osim podružnice "Istra", ostale podružnice HMD-a u protekloj godini nisu bile aktivne ili nisu poslale svoj izvještaj.

HMD je član međunarodnih udruženja matematičara European Mathematical Society (EMS) i International Mathematical Union (IMU). I ove je godine ostvaren reciprocitet članstva s American Mathematical Society (AMS).

U ožujku 2001. održano je redovno godišnje zasjedanje Skupštine HMD-a, na kojoj je izabran novi Izvršni odbor u sastavu: Zvonimir Šikić (predsjednik) Zlatko Drmač (potpredsjednik), Darko Veljan (potpredsjednik), Renata Svedrec (tajnica), Ilko Brnetić, Branka Coperić, Marija Golac, Ivica Gusić, Željko Hanjš, Ivan Ivanšić, Zdravko Kurnik, Miljenko Lapaine, Petar Mladinić, Pavle Pandžić, Vlado Stošić, Salih Suljagić, Hrvoje Šikić i Melita Šulc. U lipnju je pokrenut, a u listopadu priveden kraju izborni postupak za novi sastav Skupštine

Tijekom 2001. godine, do zasjedanja Skupštine Izvršni odbor HMD-a održao je 3 sjednice, a u novom sazivu još 3 sjednice na kojima su razmatrani: izvješća o radu i financijsko izvješće za 2000. godinu, priprema redovnog i konstituirajućeg zasjedanja Skupštine, organizacija i održavanje natjecanja (od općinskih do Državnog), međunarodna natjecanja (Međunarodna matematička olimpijada, Mediteransko natjecanje, Klokani bez granica, Turnir gradova), izdavaštvo (Matka, MFL, Poučak, knjige Matkine biblioteke, Leksikon članova HMD-a), uređenju i održavanju web-stranica Društva, pokretanje elektronskog časopisa za učenike srednjih škola, pripreme i organiziranje Ljetne škole Ruđer Bošković u Lovranu, aktivnosti Matematičke zaklade za znanost, kao i ostali tekući poslovi.

MEĐUNARODNE AKTIVNOSTI

1. MEĐUNARODNA MATEMATIČKA OLIMPIJADA

Ovogodišnja, 42. međunarodna matematička olimpijada (MMO) održana je od 1. do 14. srpnja 2001. u Washingtonu, SAD.

Učenici koji su predstavljali Hrvatsku izabrani su na Državnom natjecanju održanom od 9. do 12. svibnja 2001. u Makarskoj, i to su bili: *Vedran Živković, Marijan Polić, Vedran Šohinger, Ana Prlić, Tonći Antunović* te *Marinko Jablan*. Voditelji hrvatske ekipe bili su *Ilko Brnetić* i *Mea Bombardelli*.

Tonći Antunović osvojio je srebrnu, a *Vedran Šohinger* i *Marinko Jablan* brončane medalje, dok su *Ana Prlić* i *Marinko Jablan* pohvajeni. Hrvatska je bila 35. od 83 države koje su sudjelovale na natjecanju.

2. KLOKANI BEZ GRANICA

Treću godinu zaredom Republika Hrvatska se uključila u međunarodno matematičko natjecanje pod nazivom *Matematički klokan*. Glavni je cilj tog natjecanja popularizacija matematike. Natjecanje je provedeno u zainteresiranim školama diljem Hrvatske. Učenici su se natjecali u pet kategorija: 4. i 5. razred osnovne škole (E), 6. i 7. razred osnovne škole (B), 8. razred osnovne i 1. razred srednje škole (C), 2. i 3. razred srednje škole (J) te 4. razred srednje škole (S). Sudjelovalo je 7150 učenika koji su za natjecanje platili kotizaciju od 15 kn..

3. HMD je član IMU i EMS, te ima reciprocitetni ugovor s AMS.

DOMAĆE AKTIVNOSTI

NATJECANJA U 2000./2001. GODINI

U ciklusu natjecanja iz matematike učenika osnovnih i srednjih škola u 2000./2001. godini ostvarene su sve planirane aktivnosti: školska, općinska-gradska, županijska i regionalna natjecanja te Državno natjecanje. Natjecali su se učenici od IV. do VIII. razreda osnovne i od I. do IV. razreda srednje škole.

Školska i općinska - gradska natjecanja. Školska su natjecanja održana do 2. veljače 2001. godine. Općinska - gradska natjecanja održana su 2. ožujka 2001. Po jedinstvenim kriterijima za cijelu Republiku Hrvatsku. Za ta je natjecanja zadatke priredilo Državno povjerenstvo za natjecanja.

Županijska natjecanja. Županijska su natjecanja održana 6. travnja 2001. godine po jedinstvenim zadacima i kriterijima u cijeloj Hrvatskoj. Natjecanja su proveli Županijski odbori i povjerenstva, prema uputama i zadacima koje je izradilo Državno povjerenstvo. Nakon održanih natjecanja svi su izvještaji dostavljeni Državnom povjerenstvu za natjecanja iz matematike.

Državno natjecanje. Osmi Državni susret i natjecanje održan je u Makarskoj od 9. do 12. svibnja 2001., a domaćin natjecanja bile su četiri škole: *OŠ Stjepana Ivičevića, OŠ oca Petra Perice, Srednja strukovna škola* i *SŠ fra Andrije Kačića Miošića*. Sudjelovalo je 184 učenika i to 88 učenika sedmih i osmih razreda osnovnih škola i 96 učenika srednjih škola. Na natjecanju je nagrađeno ukupno 44 učenika, a 30 ih je pohvaljeno. Program susreta obuhvaćao je rješavanje problemskih zadataka,

seminar za nastavnike - mentore te okrugli stol (razgovor s mentorima). Za potrebe održavanja Državnog natjecanja izrađeni su Bilten 1 s uputama i pozivima na natjecanje za sve sudionike, te Bilten 10 s člancima (predavanjima) održanim na seminaru za nastavnike-mentore.

Na Državnom je natjecanju izabrana i šesteročlana ekipa za sudjelovanje na 42. Međunarodnoj matematičkoj olimpijadi u Washingtonu

Regionalna natjecanja. Najuspješniji učenici četvrtih, petih i šestih razreda osnovnih škola na županijskim natjecanjima pozvani su na regionalna natjecanja X. regionalno natjecanje osječke regije održano je u *OŠ Dobriše Cesarića* u Požegi, a sudjelovalo je 112 učenika. X. regionalno natjecanje riječke regije održano je u *OŠ Vladimira Gortana* u Rijeci, a sudjelovalo je ukupno 77 učenika. XIV. regionalno natjecanje Splitske regije održano je u *OŠ Šimuna Kožičića Benje* u Zadru, gdje se natjecalo 153 učenika. XII. regionalno natjecanje Zagrebačke regije održano je u *II. osnovnoj školi* u Varaždinu, gdje je sudjelovalo 149 učenika.

LJETNA ŠKOLA MLADIH MATEMATIČARA

Ljetna škola najboljih mladih matematičara - učenika osnovnih škola Republike Hrvatske održana je u Lovranu, ovaj puta u terminu od 8. do 15. srpnja 2001. godine. U njezinom su radu sudjelovala 32 učenika osnovnih škola. Voditeljica škole bila je Branka Copic.

Za srednjoškolce, ljetna je škola održana od 17. do 24. kolovoza 2001., također u Lovranu. Sudjelovala su 52 učenika srednjih škola. Voditeljica škole bila je Melita Šulc.

Organizaciju i stručni dio provelo je Hrvatsko matematičko društvo.

Predavači su bili: Branka Copic, Marija Golac, Mario Krnić, Mirela Kurnik, Petar Mladinić, Nikol Radović i Renata Svedrec (za osnovne škole); te Nevenka Antončić, Aleksandra Čizmešija, Branimir Dakić, Neven Elezović, Mario Krnić i Vladimir Volenec (za srednje škole).

Za zainteresirane učenike osnovnih škola u poslijepodnevnom satima su u OŠ Viktora Cara Emina u Lovranu održane radionice - geometrija na računalu koje su vodili Nikol Radović, Renata Svedrec i Petar Mladinić.

SEMINAR ZA NASTAVNIKE MENTORE

Seminar za nastavnike-mentore održan je 10. i 11. svibnja. Za nastavnike osnovnih škola održana su ova predavanja: V. Bajrović: *Pravilni mnogokuti i presavijanje papira*; L. Čeliković: *Primjena radijus-vektora i koordinatne metode u planimetriji*; I. Mrkonjić: *Teorem o dijeljenju s ostatkom*; te metodička radionica: Z. Kurnik: *Metode rješavanja diofantskih jednadžbi*. Za nastavnike srednjih škola održana su predavanja: N. Elezović: *Osna simetrija i ekstremi u geometrijskim zadacima*; I. Ilišević: *HA-nejednakost*; A. Marić: *Planimetrijski dokazi nekih poučaka o čunjosječnicama*; te metodička radionica: A. Čizmešija: *Homogene jednadžbe*.

KOLOKVIJI HMD-a

Nastavna sekcija HMD-a nastavila je s organiziranjem predavanja u okviru stručno-metodičkih večeri. Predavanja su održavana svake prve srijede u mjesecu s početkom u 18 sati i 30 minuta u zgradi PMF-a, Matematički odjel. Ta predavanja ulaze u program stručnog usavršavanja nastavnika. Sudionici, kojih je bilo 120 do 170 na svakom predavanju, na tim

večerima dobivaju potvrde koje im služe za napredovanje, kao i primjerak predavanja. U ovoj su kalendarskoj godini održana sljedeća predavanja:

1. **Jasna Čurin i Rajka Korbar:** *Drukčiji pogled na nastavu matematike*, te **Petar Svirčević:** *Kumulativna formula za površinu trokuta*,
2. **Marija Bratanić:** *Humana dimenzija matematike*,
3. **Ivica Gusić:** *Nastava matematike*,
4. **Sanja i Saša Singer:** *Može li se vjerovati računalu?*,
5. **Mario Krnić:** *Tri klasična matematička problema*.
6. **dr. Z. Čerin:** *Poučci o leptirima*;
7. **dr. V. Szavits-Nossan:** *Matematika je svuda i zanimljiva je*;
8. **dr. J. Beban-Brkić:** *Iskustvo drukčijih ispita*.

Voditelj stručno-metodičkih večeri je Petar Mladinić.

U 2001. godini u okviru znanstvenog kolokvija održano je 7 predavanja.

Voditelj Znanstvenog kolokvija je Hrvoje Šikić.

Inženjerska sekcija HMD-a bavi se unapređivanjem i promicanjem dostignuća o primjenama matematike u drugim područjima i informiranje o njima.

Voditelj Inženjerske sekcije je Miljenko Lapaine.

IZDAVAŠTVO

ČASOPISI

(A) Glasnik matematički

U 2001. godini, u suradnji s PMF- Matematičkim odjelom, izašao je volumen 35 Glasnika matematičkog.

(B) Matka

Časopis Matka nastavio je s redovitim izlaženjem. Naklada mu je 4000 primjeraka, a distribuirano se oko 3000 komada, ovisno o pojedinom broju.

(C) Matematičko-fizički list

Časopis izlazi redovito u suradnji s Hrvatskim fizikalnim društvom. Ovo mu je 51. godišta, a ima oko 2500 pretplatnika.

(D) Poučak

U suradnji s izdavačkom kućom *Profil International* nastavljeno je izdavanje časopisa za nastavu i metodiku matematike pod nazivom Poučak. Glavni urednik časopisa je Zvonimir Šikić. Do kraja kalendarske godine tiskana su nova četiri broja.

(E) Vjesnik HMD-a

U rujnu je izašao broj 16, a u prosincu broj 17 Vjesnika HMD-a. U njima su izvješća o aktivnostima HMD-a u 2001. godini. Dio Vjesnika broj 17 posvećen je pripremama za organizaciju 6. susreta nastavnika matematike Republike Hrvatske. U prosincu je izašao i treći broj Vjesnika Podmlatka HMD-a u kojem su članovi Podmlatka, uz ostale informacije, dobili i zadatke za samostalni rad.

(F) Leksikon članova HMD-a

Pokrenuta je inicijativa izrade Leksikona članova HMD-a. Uz sadašnje članove HMD-a, u projektu se prikupljaju i podaci o umrlim hrvatskim matematičarima.

MATKINA BIBLIOTEKA

Iz tiska je izašla knjiga *Matkine biblioteke* pod naslovom *Pravokutni trokut* čiji su autori **Jens Carstensen, Alija Muminagić i Petar Mladinić**. Knjiga je formata Matke i na 114 stranica sadrži veliki broj zadataka o pravokutnom trokutu. Struktura knjige ističe sve vidove geometrije: dokaz, račun i konstrukciju. Namijenjena je učenicima osnovne i srednje škole, kao i njihovim mentorima. Veliki broj zadataka riješen je na više načina.

U istoj je biblioteci objavljena i knjiga *Iracionalni brojevi* kojoj je autor **Tomislav Pejković**. Knjiga je pisana kao maturalni rad iz matematike. U njoj se na 65 stranica daje pregled podataka o iracionalnosti (u matematičkom smislu) i iracionalnim brojevima koji su jedna od najmanje zastupljenih tema u srednjoškolskoj nastavi.

Krajem godine objavljena je knjiga *Dirichletovo pravilo* kojoj je autor **Mario Krnić**. Knjiga je formata Matke, a u njoj je na 64 stranice objedinjen niz riješenih primjera i zadataka iz različitih područja matematike koji se rješavaju primjenom Dirichletovog pravila. Veliki broj tih zadataka uzet je s natjecanja – u nas i u svijetu. Knjiga je namijenjena učenicima viših razreda osnovne škole, srednjoškolcima i njihovim nastavnicima – mentorima.

NASTAVNA SEKCIJA

Nastavna sekcija Hrvatskog matematičkog društva nastavlja s aktivnim djelovanjem. Odbor Nastavne sekcije i Odbor voditelja održali su svoje redovite sjednice u proljetnom i jesenskom polugodištu 2001. godine, kao i aktivni nastavnika koji su svoje sastanke započinjali stručnim predavanjem i razradom aktivnosti ostvarivanja odluka *1. kongresa nastavnika matematike RH*. Oblikovan je i upućen u daljnju proceduru naš prijedlog promjena *Pravilnika o ocjenjivanju, Kriterija ocjenjivanja*, te *Standardnih oznaka* u nastavi i udžbenicima. U tijeku su i pripreme za 6. susret nastavnika matematike Republike Hrvatske.

Nastavna sekcija Zagreb tijekom zimskih praznika za svoje članove organizira *Geometrijsku radionicu*. Nastavnici matematike srednjih škola okupit će se 27., 28. i 29. prosinca 2001. godine, a osnovnoškolski učitelji matematike 3. 4. i 5. siječnja 2002. godine u prostorima zagrebačke XV. gimnazije.

Započeto je formiranje suvremene matematičke učionice na PMF-u. Nastavljeno je popunjavanje *Zbirke udžbenika i pratećih materijala*. Zbirka se nalazi u Biblioteci matematičkog odsjeka PMF-a, Bijenička 30 i dostupna je, uz predočenje članske iskaznice, svim članovima HMD-a.

PODMLADAK HMD-a

Nastavlja se akcija učlanjivanja mladih nadarenih matematičara, ali i sviju koje zanima matematika, u Podmladak HMD-a. Pokušavamo okupiti mlade matematičare i sustavno im ponuditi seriju stručnih predavanja, posebnu web stranicu, izravno slanje zadataka na rješavanje, a zatim objavljivati njihova rješenja u Matki, MFL-u ili online časopisu Math-e, organizirati Zimske i Ljetne škole,

U prosincu je objavljen i na adrese članova Podmlatka poslan Vjesnik Podmlatka HMD-a broj 3. Osim korisnih informacija, u tom su Vjesniku učenicima - članovima Podmlatka ponudeni različiti oblici suradnje kao i posebni zadaci za rješavanje. Poslana rješenja objavljujemo u časopisu Matka.