



Društvo matematikov, fizikov in astronomov Slovenije
Jadranska ul. 19, 1000 Ljubljana, Slovenija
telefon: (01) 4766-500, telefax: (01) 2517-281
ID za DDV: SI25994751
Poslovni račun pri NLB: 02053-0011983664

POROČILO 2019

(Priloga izkazu za leto 2019)

Ljubljana, 22. 04. 2020

Letno poročilo sestavljata:

I. Računovodsko poročilo

(str. 5-8)

II. Poslovno poročilo

(str. 9-25)

I. Računovodsko poročilo za leto 2019

Pri sestavljanju računovodskih izkazov sta bili upoštevani temeljni računovodski predpostavki upoštevanja nastanka poslovnega dogodka in časovna neomejenost delovanja.

Pravne podlage za sestavo računovodskih izkazov so:

- Zakon o društvih,
- Zakon o nevladnih organizacijah,
- Slovenski računovodski standardi,
- Interna pravila DMFA

BILANCA STANJA

Prikazuje resnično in pošteno stanje sredstev in obveznosti do njihovih virov na dan 31. 12. 2019.

DMFA Slovenije ima v uporabi Plemljevo hišo na Bledu. V letu 2019 na objektu ni bilo vzdrževalnih del, ki bi podaljšala dobo koristnosti objekta, zato smo v skladu z Navodilom o načinu in stopnjah odpisa neopredmetenih dolgoročnih sredstev in opredmetenih osnovnih sredstev opravili le redni letni odpis. Na dan 31.12.2019 je bila tako neodpisana vrednost:

- gradbenega objekta 47.617,16 EUR

V letu 2019 je bilo vplačano za 638,38 EUR opreme.

Opravljen je bil redni letni odpis v skladu z Navodili o načinu in stopnjah odpisa neopredmetenih dolgoročnih sredstev in opredmetenih osnovnih sredstev, tako da je neodpisana vrednost opreme 17.162,90 EUR. .

Glede na predpise o omejevanju gotovniškega poslovanja, v letu 2019 nismo opravljali izplačil preko ročne blagajne, tako da je stanje konec leta 2019, enako kot ob koncu leta 2018 (82,37 EUR). Stanje sredstva na transakcijskem računu pa v višini 44.908,90 EUR.

Sredstva na transakcijskem računu so v predvideni višini, tako da še vedno zagotavljajo nujno likvidnost DMFA-ja.

Prav tako ima DMFA pri Novi LB vezan depozit na odpoklic v višini 10.000,00 EUR

DMFA izkazuje 28.815,41 EUR (konti skupine 12) domačih poslovnih terjatev.

Telekom Slovenije	99,25 EUR
Konservatorij za glasbo in balet, Ljubljana	87,00 EUR
DMFA Založništvo, Ljubljana	15.122,66 EUR
Britanska MŠ v Ljubljani	292,50 EUR
VSS Vladimir Bartol, Trst	177,00 EUR
Waldorfska šola, Maribor	54,00 EUR
Društvo Francoska šola v Ljubljani	15,00 EUR
OŠ dr. Bogomirja Magajne, Divača	250,50 EUR

Biotehniški center Naklo	251,50 EUR
Erudio zasebna gimnazija, Ljubljana	32,50 EUR
Gimnazija Brežice	318,50 EUR
Gimnazija Gian Rinaldo Carli, Koper	37,50 EUR
Srednja gradbena šola in gimnazija Maribor	44,50 EUR
ŠC Krško - Sevnica	382,00 EUR
ŠC Rogaška Slatina	100,00 EUR
I. OŠ Žalec	661,50 EUR
OŠ Antona Aškerca, Velenje	310,50 EUR
OŠ Bizeljsko	157,50 EUR
OŠ Borcevi za severno mejo, Maribor	303,00 EUR
OŠ F. Rozmana-Staneta, Maribor	606,00 EUR
OŠ Griže	420,00 EUR
OŠ Idrija	408,00 EUR
OŠ Juršinci	87,00 EUR
OŠ Kamnica	306,00 EUR
OŠ Komandanta Steneta, Dragatuš	109,50 EUR
OŠ Kungota	624,00 EUR
OŠ Livada, Velenje	414,00 EUR
OŠ Milana Majcna, Šentjanž	187,50 EUR
OŠ Otlica	52,50 EUR
OŠ Petrovče	369,00 EUR
OŠ Šempeter v Savinjski dolini	214,50 EUR
OŠ Vižmarje-Brod	100,00 EUR
Večstopenjska šola Doberdob	207,00 EUR
Večstopenjska šola pri sv. Jakubu, Trst	96,00 EUR
Slovensko društvo učiteljev nemškega jezika	149,00 EUR
Večstopenjska šola Opčine	269,50 EUR
Zavod RS za šolstvo	5,499,00 EUR
SKUPAJ	28.815,41 EUR

Ker so nekateri računi za nastale stroške v decembru 2019 prejeti šele v začetku leta 2020, bremenijo pa poslovni izid 2019, konti skupine 22 izkazujejo neplačane obveznosti v višini 15.544,44 EUR in sicer:

Infrastruktura, Bled	66,70 EUR
Telekom Slovenije	28,48 EUR
Pošta Slovenije	42,36 EUR
Nova Ljubljanska banka	6,10 EUR
UL, FMF Ljubljana	87,25 EUR
DMFA ZALOŽNIŠTVO	15.050,70 EUR
SETCCE, Ljubljana	37,33 EUR
ECE, Energetska družba	129,12 EUR
Ministrstvo za javno upravo, Ljubljana	0,12 EUR
SLOREST	91,00 EUR
SI.MOBIL	5,28 EUR
SKUPAJ	15.544,44 EUR

Vse naše obveznosti, izkazane v bilanci stanja kot neplačane, so bile poravnane v zakonskem roku oz. do konca februarja 2019.

Glede na način zagotavljanja sredstev s strani Zavoda RS za šolstvo, sredstva namreč prejmemo šele po opravljenih aktivnostih. Obvestila o odobrenih sredstvih financiranja za leto 2019 in pogodbe za sofinanciranje osnovne dejavnosti smo prejeli v podpis šele v začetku februarja 2020. Nakazilo sredstev za leto pa je bilo izvedeno šele konec februarja 2020, zato konto 291 – Kratkoročno odložni prihodki izkazuje stanje nenakazanih sredstev Zavoda RS za šolstvo v višini 20.762,38 EUR

Društveni sklad izkazuje stanje 135.754,39 EUR. Stanje se je glede na začetno stanje 01.01.2019 zmanjšalo za negativni rezultat leta 2019 v višini 16.329,17 EUR.

IZKAZ PRIHODKOV IN ODHODKOV DOLOČENIH UPORABNIKOV

CELOTNI PRIHODKI doseženi v letu 2019 so znašali 279.227,63 EUR.

Struktura prihodkov iz poslovanja:

Naziv izplačevalca	Znesek nakazila
Dotacije iz domačega proračuna	47.419,16 EUR
Akontacija članarin za leto 2019	15.050,70 EUR
Donacije	5.706,50 EUR
Prihodki od prodaje storitev (javna služba)	168.610,59 EUR
Prihodki od prodaje storitev	41.592,04 EUR
Obresti in drugi izredni prihodki	848,64 EUR
SKUPAJ	279.227,63 EUR

Glede na našo dejavnost (organizacija tekmovanj, seminarjev, poletnih šol, raziskovalnih dni..) bi zelo težko potegnili ostro mejo med stroški nepridobitne dejavnosti in stroški tržne dejavnosti, saj je celotna dejavnost povezana z dodatnim izobraževanjem osnovnošolcev in srednješolcev ter njihovih mentorjev.

CELOTNI ODHODKI znašajo 295.556,80 EUR od tega so bili vsi ustvarjeni iz poslovanja.

Odhodki iz poslovanja so nastali pretežno pri izvajanju javne službe 84,53%.

V strukturi celotnih odhodkov zajemajo:

Naziv stroška	Leto 2018	Leto 2019
Stroški materiala	53.482,63 EUR	47.881,17 EUR
Stroški storitev	141.937,42 EUR	141.393,54 EUR
Stroški osebnih storitev	107.880,36 EUR	99.336,82 EUR
Stroški amortizacije	6.675,23 EUR	5.520,50 EUR
Davek od dohodka	472,70 EUR	0,00 EUR
Drugi odhodki	81,69 EUR	1.424,77 EUR
SKUPAJ	310.530,03 EUR	295.556,80 EUR

Pri ugotavljanju odhodkov tržne dejavnosti smo uporabili razmerje med prihodki, doseženimi iz poslovanja pri opravljanju javne službe in prihodki tržne dejavnosti. Glede na navedeno sodilo predstavljajo stroški tržne dejavnosti 15,47 % celotnih stroškov.

Odhodki tržne dejavnosti pa so v strukturi:

Naziv stroška	Leto 2018	Leto 2019
Stroški materiala	15.895,04 EUR	7.407,22 EUR
Stroški storitev	42.183,80 EUR	21.873,58 EUR
Stroški osebnih storitev	32.062,04 EUR	15.367,41 EUR
Stroški amortizacije	1.983,88 EUR	854,02 EUR
Davek od dohodka	140,49 EUR	0,00 EUR
Drugi odhodki	24,28 EUR	220,41 EUR
SKUPAJ	92.289,53 EUR	45.722,64 EUR

Andreja Jaklič,
računovodstvo DMFA Slovenije

II. Poslovno poročilo o delu Društva matematikov, fizikov in astronomov Slovenije v letu 2019

Društvo matematikov, fizikov in astronomov Slovenije (DMFA Slovenije) že od leta 1949 prispeva k razvoju pedagoškega, strokovnega in znanstvenega dela na področjih matematike, fizike in astronomije v Sloveniji. V društvo so včlanjeni študenti, učitelji, profesorji, raziskovalci, strokovnjaki in ljubitelji, ki želijo širiti znanje in znanost, uresničiti svoje znanstvene zamisli, se izobraževati in vse to posredovati novim rodovom.

V 70-letni zgodovini je društvu predsedovala in v njem sodelovala vrsta uglednih slovenskih osebnosti, med njimi *prof. Fran Jeran, akad. prof. dr. Ivan Vidav, prof. dr. Alojzij Vadnal, prof. dr. Janez Strnad, prof. dr. Jože Grasseli, prof. dr. Anton Moljk, prof. dr. Niko Prijatelj, prof. dr. France Križanič, prof. dr. Rudi Kladnik* in drugi. Za prvega častnega člana društva je bil leta 1949 izvoljen *akad. prof. dr. Josip Plemelj*, slovenski matematik mednarodnega slovesa in prvi rektor Univerze v Ljubljani.

DMFA Slovenije redno organizira seminarje in predavanja za učitelje ter širšo strokovno javnost. Pri tem sodelujejo ugledni strokovnjaki z različnih ustanov in znanstvenih področij. Med naslovi seminarjev v zadnjih letih so bili: *Podnebne spremembe in oskrba z energijo (2009), Astronomija (2009), Uporaba didaktičnih pripomočkov (2009), Matematična raziskovanja v geometriji (2010), Matematika v tehniki (2010), Fizika v tehniki (2010), Fizika in glasba (2011), Razvedrilna matematika (2011), Ko enačbe oživijo: uporaba GeoGebre pri poučevanju matematike in fizike (2011), Uporaba statistike na različnih strokovnih področjih (2012), Algoritmi in pouk matematike (2012), Preprosti fizikalni poskusi (2012), Matematični in fizikalni sprehodi v naravo (2013), Močnikova dediščina in sodobni pouk matematike (2014), Matematika in umetnost (2014), Poskusi s svetlobo (2015), Delo z nadarjenimi mladimi matematiki (2016, ponovitev 2017, 2018), 1. mednarodna konferenca o poučevanju matematike, fizike in astronomije (2019)*. DMFA Slovenije z vrsto slovenskih ustanov ter s sorodnimi društvi po svetu in kot kolektivni član zastopa Slovenijo v več mednarodnih znanstvenih združenjih.

Osnovnošolski in srednješolski mladini je namenjena vrsta tekmovanj, katerih osnovni cilj sta popularizacija znanstvenih področij in vzpodbujanje mladih k resnemu delu. Najdaljšo tradicijo med njimi imajo državna tekmovanja v matematiki in fiziki, novejšje je tekmovanje iz znanja naravoslovja *Kresnička* in srednješolske fizike *Čmrlj*, in organiziramo pa tudi tekmovanja v astronomiji, razvedrilni matematiki in poslovni matematiki ter finančni matematiki.

V okviru društva in v sodelovanju z drugimi ustanovami potekajo številne aktivnosti, namenjene uvajanju mladih v znanost in raziskovalno delo: raznovrstne astronomske delavnice in opazovanja, *Verižni eksperiment*, program *MARS*, *poletne šole iz matematike in fizike* za osnovnošolce. Nekateri programi, kot so celoletne priprave, letne šole in raziskovalni dnevi, so namenjeni predvsem intenzivnemu delu z nadarjenimi dijaki, ki zastopajo Slovenijo na mednarodnih tekmovanjih.

V DMFA Slovenije prirejamo številne razstave, organiziramo poljudna predavanja in izvajamo druge aktivnosti, namenjene promociji znanstvenih dosežkov, raziskovalnega dela in poklicev v znanosti ter obeleženju prispevka slovenskih znanstvenikov. Pri tem poskušamo zajeti različne starostne in interesne skupine. Kot glavni slovenski organizator smo sodelovali v mednarodnih akcijah *Mednarodno leto svetlobe 2015, Mednarodno leto astronomije 2009, Svetovno leto fizike 2005, Svetovno leto matematike 2000*, mednarodni značaj so imeli tudi *Vegovi dnevi (2004, 2006)*. Društvo skrbi tudi za *spominsko sobo prof. dr. Josipa Plemlja* na Bledu in vrsto spominskih obeležij zaslužnim slovenskim znanstvenikom in pedagogom. Društvo aktivno sodeluje pri pripravah na organizacijo 8. *Evropskega matematičnega kongresa* (Portorož, julij 2020)

V sodelovanju z DMFA-založništvom izdajamo revije *Presek* za mlade bralce ter *Obzornik za matematiko in fiziko* za širši krog članov društva. Sodelujemo pri izdaji mednarodne znanstvene revije *Ars Mathematica Contemporanea*. Ob periodičnih publikacijah vsako leto izide še vrsta knjižnih in priložnostnih publikacij – učbenikov, poljudnih del, jubilejnih zbornikov, biltenov, zbirk tekmovalnih nalog, seminarskih gradiv in podobno.

Za 70 let prispevanja k razvoju pedagoškega, strokovnega in znanstvenega dela na področjih matematike, fizike in astronomije je Društvo matematikov, fizikov in astronomov Slovenije v juliju 2019 prejelo srebrni red za zasluge.

Izvedeni projekti in opravljeno delo v letu 2019:

I. Popularizacija matematike, fizike ter astronomije

(A) Domača tekmovanja

Društvo je v letu 2019 izvedlo vsa tekmovanja učencev in dijakov v predvidenem obsegu, in to na vseh ravneh (osnovna šola, srednja šola, študentje), nivojih (šolska, regijska in državno tekmovanje) in v vseh treh strokah (matematika, fizika in astronomija).

55. tekmovanje osnovnošolcev v znanju matematike za Vegova priznanja (šolsko in državno)

Šolska tekmovanja so bila izvedena 21. marca. Najvišja udeležba je ponovno bila v nižjih razredih devetletke (skupaj je 73.457 učencev osvojilo 26.431 bronastih priznanj). Državno tekmovanje za srebrno in zlato Vegovo priznanje je potekalo na 23 različnih lokacijah v soboto, 13. aprila. Udeležilo se ga je 2.765 tekmovalcev od 5. do 9. razreda. Podeljeno je bilo 1.810 srebrnih priznanj. Zlato Vegovo priznanje je osvojilo 62 petošolcev, 63 šestošolcev, 65 sedmošolcev, 62 osmošolcev in 61 devetošolcev.

5. tekmovanje iz znanja naravoslovja Kresnička

V znanju naravo slovja je tekmovalo 18.686 učencev od 1. do 7. razreda (za skoraj 6 % več kot leto poprej) s 335 osnovnih šol. Z učenci je pred tekmovanjem eksperimentiralo 2.109 mentorjev. Bronasto priznanje Kresnička je osvojilo 7.922 učencev.

Med 19. aprilom in 16. junijem 2019 smo za nagrado za sodelovanje pri tekmovanju obiskali 16 šol po Sloveniji: OŠ Vodmat v Ljubljani, OŠ Šentvid, OŠ Polhov Gradec, OŠ Dobrova, OŠ Simona Gregorčiča Kobarid, OŠ Franceta Bevka Tolmin, OŠ Mislinja, OŠ Šentjanž pri Dravogradu, POŠ Dole pri Litiji (OŠ Gabrovka), OŠ Trbovlje, OŠ Tabor Logatec, OŠ Pivka, OŠ Sveta Trojica, OŠ II Murska Sobota, POŠ Sveti Anton (OŠ Elvire Vatovec Prade Koper) in OŠ Pier Paolo Vergerio il Vecchio v Kopru.

39 tekmovanje osnovnošolcev iz znanja fizike za Stefanova priznanja (šolsko, področno in državno)

Šolskega tekmovanja, 6. februarja, se je udeležilo 3.455 učencev iz osmih in 3.477 iz devetih razredov iz 438 šol. Osvojili so 2.508 bronastih priznanj.

Področna tekmovanja so potekala sočasno 15. marca v 17 regijah po vsej Sloveniji. Skupaj je tekmovalo 900 učencev v osmih razredov in 760 učencev devetih razredov. Podeljenih je bilo 894 srebrnih Stefanovih priznanj.

Na Pedagoški fakulteti v Ljubljani, na Fakulteti za naravoslovje in matematiko v Mariboru se je 6. aprila na državnem tekmovanju pomerilo 136 učencev iz osmih razredov in 131 učencev iz devetih razredov. Zlato Stefanovo priznanje je osvojilo 98 tekmovalcev. Srebrna priznanja na državnem tekmovanju je doseglo 168 tekmovalcev.

10. tekmovanje v znanju astronomije za Dominkova priznanja (osnovna in srednja šola, šolsko in državno)

10. šolskega tekmovanja (6. 12. 2018) se je udeležilo 4482 učencev 7. razredov, 1.110 učencev 8. razredov, 1.052 učencev 9. razredov in 565 dijakov. Na državno tekmovanje (12. januarja 2019 na treh lokacijah) se je uvrstilo 321 učencev osnovnih šol in 75 srednješolcev.

Skupaj so tekmovalci prejeli 1188 bronastih priznanj, 298 srebrnih in 89 zlatih priznanj.

63. tekmovanje srednješolcev v znanju matematike za Vegova priznanja (šolsko, in državno)

Šolsko raven tekmovanja smo izpeljali v dveh delih na isti dan, državno tekmovanje pa je potekalo na osmih lokacijah po Sloveniji.

Šolske ravni tekmovanja udeležilo 4.942 tekmovalcev, ki so tekmovali na 78 šolah. Za srebrna in zlata Vegova priznanja se je borilo 392 tekmovalcev, Slovenijo smo razdelili na osem regij, izdelke pa smo ovrednotili centralno. Pri organizaciji so nam na pomoč priskočili organizatorji tekmovanj v vsaki regiji in učitelji - mentorji, ki so tekmovalce nadzorovali.

Tekmovalci so osvojili 1.424 bronastih, 291 srebrnih in 91 zlatih priznanj

19. tekmovanje dijakov srednjih tehniških in strokovnih šol v znanju matematike (šolsko in državno)

Šolsko raven tekmovanja smo izpeljali v dveh delih na isti dan, na državno tekmovanje pa smo povabili precej več tekmovalcev, ki so hkrati tekmovali na osmih tekmovališčih.

Šolske ravni tekmovanja se je udeležilo 4.023 tekmovalcev. Za srebrna in zlata priznanja se je borilo 316 tekmovalcev.

Tekmovalci so osvojili 1.424 bronastih, 202 srebrnih in 93 zlatih priznanj.

19. tekmovanje dijakov srednjih poklicnih šol v znanju matematike (šolsko in državno)

Na šolskem tekmovanju je v tekmovalo 1.119 tekmovalcev, med njimi pa je bilo podeljenih 392 bronastih priznanj. Na državno tekmovanje je bilo izbranih in povabljenih 103 tekmovalcev. Med njimi je bilo podeljenih 58 srebrnih priznanj in 41 zlatih.

17. tekmovanje v znanju poslovne in finančne matematike ter statistike za srednje šole (šolsko in državno tekmovanje)

Šolsko tekmovanje je bilo organizirano na 20 šolah. Tekmovalo je 219 dijakov (76 bronastih priznanj). Najboljših 65 se je 6. aprila udeležilo državnega tekmovanja in doseglo 57 srebrnih priznanj in 8 zlatih.

3. tekmovanje Čmrlj

Na tekmovanju lahko sodelujejo dijaki srednjih šol, ki se v tekočem šolskem letu prvič učijo fiziko. Tako v glavnem tekmujejo dijaki 1. letnika na gimnazijah, na nekaterih šolah z drugimi programi pa tudi dijaki višjih letnikov. Zaradi specifičnosti te skupine so na tekmovanju naloge izbirnega tipa (podobno kot Kenguru pri matematiki), ki slonijo na osnovnošolski fiziki. Tekmovanja se je udeležilo

1.406 dijakov. Izdelke je ocenjevalo 133 učiteljev fizike, članov šolskih tekmovalnih komisij. Podeljenih je bilo 507 bronastih priznanj.

58. tekmovanje srednješolcev v znanju fizike za Stefanova priznanja (šolsko, regijska, državno in izbirno za olimpijsko ekipo)

Šolsko tekmovanje v okviru tekmovanja za Stefanovo priznanje, ki je po snovi razdeljeno v tri tekmovalne skupine I, II in III, je bilo izvedeno na 41 srednjih šolah. Udeležilo se ga je 899 dijakov. Izdelke je ocenjevalo 169 učiteljev, članov šolskih tekmovalnih komisij.

Regijsko tekmovanje je potekalo istočasno v osmih regijah. Na tekmovanju so sodelovali 842 dijaki iz 72 srednjih šol. Izdelke je ocenjevalo 8 regijskih komisij, v katerih je sodelovalo 110 učiteljev fizike iz sodelujočih šol. Podeljenih je bilo 258 bronastih priznanj, komisije iz posameznih regij so predlagale skupno 127 tekmovalcev za državno tekmovanje.

Državno tekmovanje je bilo 6. aprila na II. gimnaziji Maribor v Mariboru. Udeležilo se ga je 125 tekmovalcev iz 34 srednjih šol. Podeljena so bila 94 srebrna priznanja. Zlato priznanje je prejelo 28 tekmovalcev.

30 državno tekmovanje iz razvedrilne matematike (osnovna in srednja šola, šolsko in državno)

Šolskega tekmovanja (3. december 2018) se je udeležilo 12.722 tekmovalcev. Državnega tekmovanja se je udeležilo 589 tekmovalcev v 10 tekmovalnih kategorijah. Tekmovalci so osvojili 3.822 bronastih, 402 srebrnih in 182 zlatih priznanj.

4. Tekmovanje študentov v znanju matematike za Vegova priznanja (Kenguru, državno)

Študentskega Kenguruja se je udeležilo 379 tekmovalcev, državnega tekmovanja pa 26. Osvojenih je bilo 124 bronastih, 11 srebrnih in 15 zlatih priznanj.

Zaključna slovesnost

Slavnostna podelitev nagrad tekmovalcem v matematiki, fiziki in astronomiji – Bistroumi 2019 - je potekala v znamenju 70-letnice DMFA Slovenije v nedeljo, 19.maja, v Gallusovi dvorani Cankarjevega doma v Ljubljani. V 12 tekmovanjih v organizaciji DMFA Slovenije sodelovalo skupno več kot 130.000 tekmovalk in tekmovalcev iz 716 šol, ki so osvojili skupaj 958 zlatih priznanj in še 184 posebnih nagrad in pohval. Na prazničnem odru polne dvorane z več kot 1500 sedeži so listine za svoje dosežke prejeli vsi prejemniki nagrad in pohval ter prejemniki nagrade Kenguru kristal, ki so jim čestitali predstavniki tekmovalnih komisij, fakultet in drugi posebni gostje.

(B) Mednarodna tekmovanja

Pod okriljem DMFA Slovenije se slovenski srednješolci redno udeležujejo mednarodnih tekmovanj, kjer dosegajo lepe uspehe.

Mednarodni matematični kenguru (osnovne, srednje in visoke šole)

Tekmovanje Mednarodni matematični kenguru (Kenguru) je v Sloveniji prva stopnja tekmovanja za Vegova priznanja, je potekalo 21. marca. Udeležilo se ga je 73.430 osnovnošolcev iz 547 osnovnih šol, 9.519 srednješolcev iz 251 srednjih šol in 379 študentov z 20 fakultet, skupaj 83.328 tekmovalcev. Slovenija ostaja najuspešnejša država po številu tekmovalcev na prebivalca med vsemi državami sveta, ki so organizirale tekmovanje za več kot 6 milijonov tekmovalcev. Komisija je za slovenske tekmovalce, tako kot v preteklih letih, pripravila 13 različnih tekmovalnih pol, ki se

razlikujejo glede na starost tekmovalcev, ki so jim namenjene, in glede na vrsto srednje šole (gimnazije - kategorija A, srednje tehnične in strokovne šole - kategorija B, srednje poklicne šole - kategorija C), ki jo obiskujejo tekmovalci. Za učence narodnostnih manjšin ter za učence mednarodnih šol so bile tekmovalne pole prevedene v italijanski, madžarski in angleški jezik, v sodelovanju s Centrom IRIS pa so bile pripravljene tudi tekmovalne pole za slepe in slabovidne.

Priznanje za uspeh na tekmovanju Kenguru je osvojilo 26.431 osnovnošolcev, 3.298 srednješolcev in 124 študentov, vsi tekmovalci iz prvega razreda so za darilo prejeli Magično kocko, več kot 100 najuspešnejših sedmošolcev, osmošolcev in devetošolcev na tekmovanju Kenguru, ki so hkrati dosegli dovolj točk na državnem tekmovanju, pa je odšlo na nagradni izlet v Benetke.

Mednarodna organizacija »Association Kangourou sans frontieres (AKSF)« združuje predstavnike več kot 80 držav. Poleg rednega letnega sestanka AKSF, ki je potekal od 10. do 14. oktobra 2018 v Vilni v Litvi, se je Upravni odbor organizacije, katere predsednik je prof. dr. Gregor Dolinar, sestel tudi na sestanku od 23. do 26. maja 2019 v Plemljevi vili na Bledu. Stroške namestitve članov Upravnega odbora v Plemljevi vili je kril DMFA Slovenije, za kar AKSF izreka DMFA Slovenije iskreno zahvalo.

Naslednje tekmovanje Mednarodni matematični kenguru bo kot vedno tretji četrtek v marcu, tokrat bo to 19. 3. 2020, naloge za tekmovanje pa bodo izbrane oktobra na sestanku organizacije AKSF v Chicagu v Združenih državah Amerike.

6. sredozemsko mladinsko matematično tekmovanje (Neapelj, 17. - 20 julij)

Slovenska ekipa je na tekmovanju, ki je ekipne narave, dosegla 8. mesto in prejela bronasto medaljo.

Mednarodno matematično tekmovanje mest

To je dopisno tekmovanje, ki poteka v dveh krogih, jeseni in spomladi, v dveh starostnih kategorijah. Tekmovanje je bilo organizirano v Ljubljani na Fakulteti za matematiko in fiziko, prvi krog je potekal 30 novembra. in 1. decembra 2018, drugi krog pa 17. in 18. maja 2019.

Romunski matematični master

V Bukarešti je od 20. do 25. februarja potekala jubilejna 10. izvedba tekmovanja Romunski matematični master. Slovenija se je tekmovanja udeležila tretjič. Naši tekmovalci so dobili eno bronasto medaljo in tri pohvali.

8. evropska dekliška matematična olimpijada - EDMO (EGMO - European Girls' Mathematical Olympiad)

Sedma Evropska dekliška matematična olimpijada je od 7. do 13. aprila 2019 potekala v Kijevu v Ukrajini. Naše tekmovalke so osvojile eno eno srebrno in dve bronasti medalji ter eno pohvalo.

13. srednjeevropska matematična olimpijada (MMO, Pardubice, Poljska: od 26. avgusta do 1. septembra)

Naši tekmovalci so dosegli dve srebrni medalji ter ekipno 9. mesto.

60. mednarodna matematična olimpijada

MMO ima od vseh olimpijad v znanju najdaljšo tradicijo, 1. MMO se je udeležilo 52 tekmovalcev iz 7 držav, 60. pa 621 tekmovalcev iz 112 držav sveta. Na MMO je sodelovalo tudi največ deklet doslej, in sicer 65, med njimi tudi 1 tekmovalka iz Slovenije. Z uvedbo posebnega priznanja za najboljše

tekmovalke, poimenovanega po Fieldsovi nagrajenki Maryam Mirzakhani, želi MMO vzpodbuditi države udeleženke, da bi bilo v njihovih ekipah v prihodnje še več tekmovalk.

DMFA Slovenije je v sodelovanju z Univerzo v Ljubljani organizirala za najuspešnejše dijake s preteklih tekmovanj in za dijake, ki so jih predlagale šole, dodatna izobraževanja in priprave na MMO. Od oktobra do maja je bilo organiziranih 13 enodnevnih izobraževanj, ob koncu šolskega leta pa dva vikenda še skupne priprave s hrvaško ekipo, enkrat v Portorožu in enkrat v Zagrebu, julija pa tradicionalni enotedenski tabor skupaj z olimpijsko ekipo Švice, tokrat v Badnu v Švici.

Slovenska ekipa je bila izbrana na podlagi rezultatov treh izbirnih testov, ki so skupaj šteli 88 točk. Člani ekipe so na MMO dosegli odličen rezultat.

Prvič doslej se je zgodilo, da smo na MMO osvojili kar dve srebrni medalji. Poleg omenjenih dveh srebrnih medalj so preostali člani ekipe osvojili še eno bronasto medaljo in tri pohvale. Skupno število zbranih točk slovenske ekipe je bilo rekordno, s 109 točkami smo še za 5 točk popravili rekord iz leta 2018 in se uvrstili na 44 mesto izmed 112 držav. Prvo mesto sta si delili Združene države Amerike in Kitajska, sledili sta obe Koreji, najprej Južna Koreja in nato Severna Koreja, na peto mesto se je uvrstila Tajska.

3. evropska fizikalna olimpijada

V petek, 31. maja 2019, se je v Rigi, glavnem mestu Latvije, začela 3. Evropska fizikalna olimpijada (EFO, EuPhO), ki je trajala do 4. junija 2019. Na njej je sodelovalo 170 dijakov iz 35 evropskih in gostujočih držav

Slovenska ekipa je na olimpijadi dosegla izjemen uspeh. Marko Čmrlec in Tevž Lotrič sta v absolutni konkurenci vseh udeležencev (evropskih in gostov) osvojila 3. in 5. mesto ter zlati medalji}, Andraž Jelinčič srebrno}, Vladimir Smrkolj bronasto medaljo} in Simon Bukovšek pohvalo. Marko Čmrlec je prejel tudi posebno pohvalo za najboljši dosežek pri teoretičnem delu tekmovanja, kar je zgodovinski podvig, ki doslej ni uspel še nobenemu slovenskemu dijaku, čeprav se fizikalnih olimpijad udeležujemo že dolga leta. Ekipni uspeh slovenskih dijakov je prav tako izjemen: po doseženih skupnih 112.3 točkah so zasedli 3. mesto; za prvo uvrščeno Turčijo s 136.5 in Estonijo s 117.8 točkami. Sloveniji sledita Bolgarija s 107.4 in Singapur s 106.6 točkami.

50. mednarodna fizikalna olimpijada

V nedeljo, 7. julija 2019, se je v Tel Avivu v Izraelu z večerno slavnostno otvoritvijo pričela jubilejna 50. Mednarodna fizikalna olimpijada. Udeležilo se jo je 78 držav, kar je nekoliko manj kot običajno (ko jih je bilo tipično med 85 in 89) in 360 dijakov. Olimpijada se je slovesno zaključila en teden kasneje, 14. julija 2019.

Tevž Lotrič, dijak 3. letnika Gimnazije Kranj, je osvojil zlato medaljo in v absolutni konkurenci osvojil 17. mesto. Od evropskih tekmovalcev so pred njim višje uvrščeni le 3 Rusi. To je neizpodbitno največji dosežek posameznika iz Slovenije v polstoletni zgodovini tega tekmovanja in šele 3. zlata medalja za Slovenijo (prvo zlato je osvojil Matija Perne leta 2002 na Baliju v Indoneziji, drugo pa Aleksej Jurca leta 2017 v Yogyakarta Indoneziji). Ob tem omenimo še dobre dosežke ostalih članov ekipe: dve bronasti medalji in ena pohvala.

13. mednarodna olimpijada iz astronomije in astrofizike (13th IOAA)

Na izbirnem tekmovanju za uvrstitev v slovensko ekipo za 13. mednarodno olimpijado iz astronomije in astrofizike 2018 so sodelovali vsi prejemniki zlatih priznanj na državnem tekmovanju iz znanja astronomije za Dominkova priznanja v kategoriji srednjih šol oz. gimnazij. V petčlansko olimpijsko ekipo so se tekmovalci uvrstili na osnovi rezultatov državnega tekmovanja in izbirnega tekmovanja.

13. olimpijada iz astronomije in astrofizike je potekala med 2. in 10. avgustom 2019 na Madžarskem (Keszthely in Hévíz). Sodelovale so ekipe iz 47 različnih držav. Slovenski tekmovalci so osvojili dve srebrni medalji in eno pohvalo.

26. sanktpeterburška astronomska olimpijada

Pri DMFA Slovenije smo sodelovanje na tem odprtem internetnem astronomskem tekmovanju organizirali petič. Na tekmovanje so bili povabljeni najboljše uvrščeni tekmovalci in tekmovalce 7., 8. in 9. razredov osnovnih šol in vsi prejemniki zlatih priznanj med srednješolci, saj to tekmovanje šteje kot del kvalifikacij za olimpijsko ekipo. Finalni del tekmovanja je potekal v dveh delih: teoretični del 3. februarja in praktični del 3. marca 2019.

Organizacijo finalnega dela tekmovanja za osnovne šole sta prevzela Bojan Jandrašič (OŠ Turnišče) in Béla Szomi Kralj (OŠ Domžale), za srednješolce pa Gimnazija Bežigrad. Udeležilo se ga je 50 osnovnošolcev in srednješolcev iz Slovenije.

Na tekmovanju so bili še posebej uspešni osnovnošolci, ki so v različnih kategorijah (razredih) dosegli 2 zlati, 5 srebrnih in 5 bronastih medalj.

3. astronomsko tekmovanje treh dežel

Tekmovanje treh dežel, ki je mišljeno kot priprava tekmovalcev iz Slovenije, Hrvaške in Madžarske na MOAA, je potekalo med 28. in 30. junijem 2019 v Avberju, Slovenija, v organizaciji DMFA Slovenije. Udeležile so se ga olimpijske ekipe za Mednarodno olimpijado iz astronomije in astrofizike iz Madžarske, Hrvaške in Slovenije.

Naši tekmovalci so se odlično odrezali. Ema Mlinar je zasedla tretje mesto, Marko Čmrlec je bil drugi, zmagovalec tekmovanja pa je bil madžarski dijak Varga Vazsony.

16. Mednarodna juniorska naravoslovna olimpijada (MJNO, IJSO - International Junior Science Olympiad)

Olimpijade se je na povabilo organizatorjev kot gostujoča ekipa udeležila tudi ekipa 6 devetošolcev in 3 vodij ekipe iz Slovenije. Pri organizaciji odprave slovenske ekipe na olimpijado sta moči in sredstva združili dve društvi, ki sta tradicionalna organizatorja najpomembnejših tekmovanj v znanju učencev in dijakov slovenskih osnovnih in srednjih šol, DMFA Slovenije in ZOTKS.

Na olimpijadi je sodelovalo 70 držav, od katerih je bilo 15 držav gostujočih — na olimpijado povabljenih prvič; med njimi tudi Slovenija. Na olimpijadi je sodelovalo 409 tekmovalcev, ki so bili v povprečju 1 leto starejši od naših.

Slovenski tekmovalci so osvojili dve bronasti medalji.

II. Promocija znanosti

(A) Delavnice, poletne šole

Za vzpodbujanje želje po raziskovalni dejavnosti in za nagrado za dosežene uspehe na tekmovanjih je DMFA Slovenije izvajalo tradicionalne tečaje in delavnice, ki so se jih udeleževali najboljši udeleženci tekmovanj v posameznih kategorijah.

Raziskovalni dnevi iz fizike za srednješolce

Raziskovalni dnevi iz fizike so potekali od 23. do 27. septembra v Plemljevi vili na Bledu. Udeležilo se jih je 14 dijakov, ki so na tekmovanju iz fizike dosegli izjemen uspeh. Dijaki so poslušali predavanja o biofiziki epitelijskih tkiv, o dvolomnosti, o kvantnem računalništvu, o vodah in podnebnju, o fiziki na ultrakratki časovni skali, o mikrolaserjih in o vakuumu. Poleg tega so se dijaki po svojih željah udeležili tudi prvega dne dvodnevne mednarodne konference o poučevanju matematike, fizike in astronomije, ki jo je 27. in 28. septembra na Bledu organiziralo DMFA Slovenije. Poleg predavanj so imeli v okviru dveh tem tudi praktične delavnice, kjer so sami naredili nekaj poskusov iz dvolomnosti in podtlaka. Med raziskovalnimi dnevi je potekalo tudi šolsko tekmovanje iz logike, ki smo ga v sodelovanju z ZOTKS uspešno izpeljali kar v Plemljevi vili, izdelke pa potem poslali skenirane na šole iz katerih so bili posamezni dijaki.

Matematično raziskovalno srečanje (MARS)

Od 28. julija do 3. avgusta 2019 je potekal že štirinajsti tabor za srednješolce MaRS (Matematično Raziskovalno Srečanje) v ČŠOD Planinka na Pohorju.. Pri organizaciji tabora je sodelovalo 10 mentorjev. Tabora se je udeležilo 25 dijakinj in dijakov, med njimi tudi dijak iz Makedonije.

Osrednja aktivnost tabora so bili, kot vsa leta doslej, MaRSovski projekti. Mentorji so pripravili devet matematičnih tem, ki so jih udeleženci raziskovali v skupinah po dva ali tri - vsaka skupina svojo temo. Vsak dan so nekaj ur namenili delu na svojem projektu. To delo je poleg reševanja matematičnih problemov vključevalo pisanje krajšega sestavka, izdelavo morebitne računalniške aplikacije in pripravo predstavitve projekta. Slednja je bila izvedena na zaključnem dogodku tabora, na katerega so bili vabljeni tudi starši udeležencev. Naslovi projektov: MaRSovska geometrija, Konstruktibilna števila, Eliptične krivulje, Verižni ulomki, Cayleyev izrek, Polyeva teorija, Centralni limitni izrek, Ulovimo lopova!, Teorija odločanja.

Dr. Primož Moravec, FMF UL, je pripravil tri dvourne delavnice z naslovom Grupe v praksi (in teoriji).

Tri večere so popestrili vabljeni predavatelji. Dr. Marinka Žitnik, podoktorska raziskovalka na Univerzi Stanford, je predavala o umetni inteligenci in analizi velikih podatkov, kar je tudi njeno raziskovalno področje. Dr. Bojan Mohar iz univerze Simona Fraserja v Kanadi je predaval o risanju grafov in prekriznih številih. Dr. Iztok Banič iz FNM UM je govoril o odprtih in zaprtih množicah ter se seznanili poslušalce s topologijo kot pomembno matematično vejo.

Med strokovnim delom programa MaRS 2019 je bila izvedena še delavnici LaTeX in Python.

MaRS 2019 je imel finančno podporo v projektih RaST in SKOZ, ki ju financirata Republika Slovenija in Evropska unija iz Evropskega socialnega sklada. Projekt RaST izvaja II. gimnazija Maribor za dijakinje in dijake kohezijske regije Vzhodna Slovenija, projekt SKOZ pa izvaja Gimnazija Vič za dijakinje in dijake kohezijske regije Zahodna Slovenija. Finančno je MaRS podprla tudi FNM UM, vodjo delavnic pa je prispevala FMF UL.

(B) Verižni eksperiment

Verižni eksperiment kot aktivnost uspešno izvajamo od leta 2005. Vsako leto je osrednji dogodek zaključna prireditev, kjer sodelujejo vrtci, šole in ostale skupine s svojimi člani. Vsaka skupina otrok pod mentorstvom odrasle osebe pripravi napravo po vnaprej znanih pravilih in jo umesti v celotno verigo. V letu 2019 smo največ pozornosti posvetili 15. zaključni prireditvi, ki smo jo organizirali kot del prireditve Bistroumi 2019 in 70. obletnice nastanka društva DMFA Slovenije v nedeljo, 19. maja 2019, v Gallusovi dvorani v Cankarjevega doma v Ljubljani. Celotno prireditev si je ogledalo preko 1000 ljudi.

Verižni eksperiment je v organizaciji DMFA Slovenije, Tehniškega muzeja Slovenije in Pedagoške fakultete v Ljubljani v okviru celotne proslave potekal tako, da smo prijavljenih 13 naprav postavili na oder Gallusove dvorane, dodali pa smo ji eno našo standardno napravo na začetek in posebej za

prireditve izdelano končno napravo na konec. Kot običajno je strokovna komisija (predsednik DMFA Slovenije prof. dr. Dragan Mihailović, predstavnik Tehniškega muzeja Slovenije dr. Orest Jarh in dolgoletni mentor verižnih ekip Gregor Udovč) ocenila in nagradila posamezne naprave. Posebnost je bilo elektronsko glasovanje občinstva preko sistema *menti.com*, kar nam je omogočilo razglasitev nagrade občinstva na koncu slavnostne prireditve Bistroumi. Zagon verižnega eksperimenta je potekal kot zadnja točka prvega dela prireditve, ko so konstruktorji naprav na odru nadzirali delovanje svojih členov, snemanje v živo pa je tudi vsem gledalcem v dvorani omogočilo odlično spremljanje dogajanja, ki ga je komentiral eden od voditeljev prireditve Bistroumi 2019 Tomaž Hudomalj. Nagrade strokovne komisije so prejele naprave *Reciklirani Urban* (OŠ dr. Franceta Prešerna iz Ribnice), *Vodni krog* (OŠ Prežihovega Voranca z Jesenic) in naprava *Pozor, gradbišče* (OŠ Loka v Črnomlju). Nagrado občinstva je prejela naprava *Astronomius*, ki so si jo izmislili in udejanili učenci iz OŠ dr. Josipa Plemlja z Bleda.

Poleg letnega dogodka smo v letu 2019 z demo verigo verižnega eksperimenta gostovali v več krajih po Sloveniji in se predstavili tudi oktobra na Dnevh fizike v Tehniškem muzeju Slovenije v Bistri. Nadaljevali smo tudi sodelovanje s podjetjem Mice d.o.o., in z njimi izpeljali več dogodkov, kjer so naprave demo verige služile krepitvi skupinskega dela (tako imenovani team building). Dogodki so odlična priložnost za naše demonstratorje, da se učijo komunicirati tudi z odraslimi obiskovalci in hkrati dodatna promocija Verižnega eksperimenta med splošno publiko.

Pri vseh dogodkih in gostovanjih imajo pomembno vlogo študenti Pedagoške fakultete v Ljubljani, ki predstavijo in pojasnijo delovanje verige ter s tehničnega vidika poskrbijo, da se dogajanje odvija tekoče.

(C) Promocija astronomije

Promociji astronomije so bili namenjeni naslednji dogodki:

- **Plakat 100 let pod skupnim nebom**, ki je nastal ob 100-letnici Mednarodne astronomske zveze IAU. DMFA Slovenije plačuje članstvo v IAU za Slovenijo.
- **Akcija 100 ur astronomije**, mednarodni javni dogodek, namenjen širitvi navdušenja in veselja do opazovanja in raziskovanja vesolja. V Sloveniji se je dogodku pridružilo več det šol in drugih organizaciji.
- **4. teden astronomije na OŠ Ivana Roba**, Šempeter pri Gorici, pod pokroviteljstvom predsednika republike Boruta Pahorja. Postavljena je bila razstava Od meteoritov do črnih lukenj, opravljenih pa 5 predavanj za širšo javnost in 10 delavnic za vse razrede OŠ Ivana Roba.
- **Messierov maraton**, javno astronomsko tekmovanje v soorganizaciji z AAD Teleskop, Nova Gorica.
- **50-letnica pristanka človeka na Luni**. Več kot pet nastopov naših članov na nacionalni televiziji, Radiu Slovenija, POP TV in kanalu A.
- **Slovenija pod skupnim nebom** - september 2019. Sodelovalo je več deset šol in astronomskih društev, ki so na isti večer pripravili javna opazovanja.
- **Poimenujmo eksoplanet!** Prvo javno zbiranje predlogov za poimenovanje planeta in njegove zvezde v Sloveniji! Izbor je potekal pod okriljem DMFA Slovenije. Sodelovanje našega člana na zaključni prireditvi in predstavitvi izbora imen na sedežu IAU v Parizu.
- **IAU100 razstava:** Preko vseh meja. Ob 100-letnici Mednarodne astronomske zveze (International Astronomical Union - IAU) je nastala razstava Preko vseh meja. Prevod v slovenščino.

III. Izobraževalna in raziskovalna dejavnost

DMFA Slovenije skrbi za dodatno izobraževanje in usposabljanje svojih članov s predavanji, strokovnimi posveti in srečanji ter z izdajanjem periodičnih publikacij.

(A) Prispevki tajnikov tekmovalnih komisij na seminarju ZRSS

Zavod RS za šolstvo je 17. januarja 2019 v centru Noordung v Vitanju organiziral seminar v okviru programov profesionalnega usposabljanja strokovnih delavcev v vzgoji in izobraževanju – katalog KATIS 2018/2019 »Razvijanje in vrednotenje znanja na najvišjih ravneh zahtevnosti pri pouku fizike v osnovni in v srednji šoli«. Kot predavatelji so bili na seminar povabljeni tajniki treh komisij pri DMFA Slovenije - dveh fizikalnih in astronomske: Jurij Bajc, Andrej Guštin in Barbara Rovšek.

Na seminarju so izvedli predavanja:

- Andrej Guštin, *Tekmovanja iz znanja astronomije, divergentno in konvergentno učenje,*
- Barbara Rovšek, *Tekmovanja iz znanja fizike} (v osnovni šoli),*
- Jurij Bajc, *Tekmovanja iz znanja fizike} (v srednji šoli).*

Jurij Bajc je bil vodja delavnice in moderator razprave na temo »priprava vprašanj in nalog na najvišjih ravneh zahtevnosti v SŠ«.

Seminarja se je udeležilo okoli 75 učiteljev fizike iz osnovnih in srednjih šol.

(B) 1. mednarodna konferenca o poučevanju matematike, fizike in astronomije (Bled, 27.-28. 9. 2019)

Ob 70-letnici DMFA Slovenije na Bledu je društvo organiziralo »1. mednarodno konferenco o poučevanju matematike, fizike in astronomije«.

Ker je najbrž najpomembnejša, najzanesljivejša in tudi tradicionalna dejavnost društva organizacija različnih tekmovanj v znanju, je bila temu ustrezno izbrana vodilna tema konference: »delo z nadarjenimi učenci« (tekmovalna, krožki, tabori, raziskovalne naloge...). Poleg prispevkov o različnih metodah dela z nadarjenimi so na konferenci dobili čas in prostor tudi prispevki o sodobnih vsebinah in pristopih k poučevanju. Učiteljice in učitelje na osnovnih in srednjih šolah so se konference udeležili s svojimi prispevki kratkih 15-minutnih predavanj. Po konferenci so prispevki izšli v zborniku referatov.

(C) Women of mathematics on the Mediterranean shores (Bled, 27.-28. 9. 2019)

V okviru strokovnega srečanja DMFA je bila organizirana mini-konferenca »Women of mathematics on the Mediterranean shores«. Na konferenci je osem uveljavljenih matematičark iz sredozemske regije (ena je statističarka) predstavilo različna raziskovalna področja in različne karijerne poti. Predavanja so bila namenjena širši publiki in bila zanimiva (prilagojena) tudi za magistrske in doktorske študente.

(D) Seminar za zgodovino matematičnih znanosti

Skupaj s *Fakulteto za matematiko in fiziko* in z *Inštitutom za matematiko, fiziko in mehaniko* je DMFA Slovenije nadaljevalo s predavanji iz zgodovine matematike.

Seminar, ki ga vodi Jurij Kovič, se je v koledarskem letu 2019 sestel 25-krat.

Dogajanje na seminarju, to je naslove, predavatelje, datume in kraj izvedbe je mogoče spremljati na spletni strani http://wiki.fmf.uni-lj.si/wiki/Seminar_za_zgodovino_matematičnih_znanosti.

Obravnavali so bile naslednje teme iz zgodovine svetovne in slovenske matematike:

- **Nada Razpet**, *Galileo Galilei in njegova doba*, 7. 1. (2 uri),
- **Aleksander Simonič**, *Ramanujan in praštevski izrek*, 14. 1. (2 uri),
- **Jurij Kovič**, *Leonardo da Vinci - življenje in delo*, 1. del, 25. 2. (2 uri),
- **Jurij Kovič**, *Leonardo da Vinci - življenje in delo*, 2. del, 4. 3. (2 uri),
- **Milan Hladnik**, *Slovenski doktorski študenti matematike na dunajski univerzi*, 11. 3 (2 uri),
- **Nada Razpet**, *Da Vincijevo delovanje v »fiziki«*, 18. 3. (2 uri),
- **Milan Hladnik**, *Manj znani slovenski doktorandi matematike na dunajski univerzi*, 25. 3. (2 uri),
- **Marko Razpet**, *Bernoullijeva lemniskata*, 1. 4. (2 uri),
- **Izidor Hafner**, *Kdo je odkril dvanajsterec Bilinskega in kaj je Cowleyjev dodecarhombus*, 8. 4. (2 uri),
- **Milan Hladnik**, *Prvi članek dr. Franca Hočvarja*, 15. 4. (2 uri),
- **Marko Razpet**, *Knjiga kvadratov Leonarda Pisanskega*, 6. 5. (2 uri),
- **Nada Razpet**, *Matematika in narava*, 13. 5. (2 uri),
- **Milan Hladnik**, *Profesor Plemelj, dokumenti in fotografije*, 1. del, 20. 5. (2 uri),
- **Milan Hladnik**, *Profesor Plemelj, dokumenti in fotografije*, 2. del, 27. 5. (2 uri),
- **Ogled razstave**, *Ideja { znanost in tehnologija antične Grčije*, 30. 9.,
- **Uvodno srečanje**, *Diskusija o osnutku plakata za 8. Evropski matematični kongres leta 2020 v Portorožu*, 7. 10. (1 ura)
- **Milan Hladnik**, *Plemljeva gimnazijska enačba*, 17. 10 (2 uri),
- **Nada Razpet**, *Sakralna geometrija*, 24. 10. (2 uri),
- **Marko Razpet**, *Ivo Lah in njegova števila*, 7. 11. (2 uri),
- **Mitja Rosina**, *Geometrija, zgodovina in doživetja Sončevih mrkov*, 14. 11. (2 uri),
- **Milan Hladnik**, *Profesor Plemelj in Fermatov problem*, 21. 11. (2 uri),
- **Izidor Hafner**, *A History of Folding in Mathematics (predstavitev knjige)*, 28. 11. (2 uri),
- **Milan Hladnik**, *Fermatov problem za sedmo potenco*, 5. 12. (2 uri),
- **Marko Razpet**, *Figurativna števila skozi zgodovino*, 12. 12. (2 uri),
- **Nada Razpet**, *Miselne igre za enega ali več igralcev*, 19. 12. (2 uri).

(E) Podpora znanstvenim srečanjem

Finančno in organizacijsko smo podprli:

- 34. TBI Winterseminar 2019, februar 2019,
- Mini-workshop Advances in hadronic resonances, Bled, julij 2019
- 22nd Workshop »What comes beyond the standard model«, Bled, julij 2019

(F) Slovenski odbor za fiziko

Poročilo dr. Janeza Dolinška, predsednika Odbora za fiziko pri DMFA Slovenije:

»V Splitu na Hrvaškem je 5. in 6. aprila 2019 potekalo redno letno srečanje »European Physical Society (EPS) Council«. Srečanja sem se udeležil kot VD predsednika Odbora za fiziko pri DMFA. Srečanja se nas je udeležilo 66 predstavnikov 42 nacionalnih fizikalnih združenj iz 29 evropskih držav in Izraela. Na srečanju je predsednik prof. Rudiger Voss najprej predstavil poročilo o delu EPS v 2018, nato pa finančni obračun 2018 ter predlog proračuna 2019. Nato so člani različnih delovnih skupin predstavili tekoče aktivnosti (»The Challenges of Open Science; Physics of knowledge; The Economy and Society; Science Europe«). Od 19 oddelkov in interesnih skupin EPS je Slovenija preko DMFA prisotna le v dveh oddelkih »Atomic, Molecular and Optics Division« in »Quantum Electronics and Optics Division«.

Predstavili so tudi stanje EPS periodičnih publikacij (Europhysica Letters - EPL, Europhysics News - EPN, e-EPS). Poudarili so težave EPL, ki je odlična revija, a z nizkim faktorjem vpliva, ki se z leti ne viša.

Razpravljali smo tudi o nevzdržni situaciji glede publiciranja, kjer znanstveniki napišemo članke zastonj, drugi znanstveniki jih zastonj recenzirajo, nato pa še plačamo velike zneske za odprti dostop do člankov preko interneta. To ustvarja založniškim hišam izjemne dobičke, kjer je v nebo vpijoč primer Elsevier, ki je imel v 2018 dobiček 1.4 milijarde Eur. Predstavniki Springer Nature je na srečanju na nezadosten način skušal razložiti, zakaj so cene za odprti dostop tako visoke.

Podprli smo vstop Brazilian Physical Society v EPS kot pridruženo članico in ustanovitev sekcije »Photonic, Electronic and Atomic Collisions« znotraj oddelka »Atomic, Molecular and Optics Division«. Črnogorski kolegi so predstavili pobudo za ustanovitev »South East European Institute of Science and Technology«.

Na koncu srečanja je sledila še menjava predsednika EPS. Dosedanjega predsednika Rudigerja Vossa iz Švice je zamenjala Nizozemka Petra Rudolf. Naslednje srečanje EPS Council bo 3. in 4. aprila 2020 v Bruslju.«

(G) Slovenski odbor za matematiko

Poročilo dr. Boštjana Kuzmana, predsednika Odbora za matematiko pri DMFA Slovenije:

»Odbor za matematiko pri DMFA Slovenije je tudi v minulem letu sodeloval pri različnih aktivnostih, povezanih z mednarodnim sodelovanjem in promocijo slovenske matematike. DMFA Slovenije je kot predstavnik Slovenije kolektivni član Evropskega matematičnega združenja (EMS) in Mednarodne matematične unije (IMU), članstvo in nekatere povezane aktivnosti pa sofinancira Agencija za raziskovalno dejavnost Republike Slovenije. To prinaša članom DMFA nekatere ugodnosti, odboru pa možnost aktivnega sodelovanja v različnih telesih obeh združenj. Prav tako ima DMFA sklenjeno pogodbo o dvostranskem sodelovanju z Ameriškim matematičnim združenjem (AMS) in še nekaterimi društvi.

Glede na trenutne razmere se zdi, da je za naše društvo prioriteto dobro sodelovanje z EMS. Podpisani sem se zato kot že nekajkrat doslej udeležil srečanja predstavnikov nacionalnih društev pod okriljem EMS v Berlinu, ki ga je prvič vodil novi predsednik Volker Mehrmann (mandat 2019-2022). Srečanja se je udeležilo okoli 40 predstavnikov evropskih matematičnih društev in 10 članov izvršnega odbora EMS, kot gostitelja sta se na TU Berlin predstavili Nemško matematično združenje (DMV) in Zveza za uporabno matematiko in mehaniko (GAMM). Predsednik Mehrmann je poročal o številnih aktivnostih EMS, med drugim o izboru vabljenih predavateljev za Evropski matematični kongres 2020 v Portorožu, med katerimi bodo prvič v zgodovini tudi slovenski matematiki (plenarni F. Forstnerič, vabljeni še Š. Špenko in A. Bauer). Slišali smo tudi poročila o raznovrstnih drugih aktivnostih EMS (znanstvena srečanja, publikacije, promocija, spremembe vodstva založniške hiše, problematika Plana S, spolna uravnoteženost, vključevanje mladih, politični pritiski na matematike v Turčiji in na Madžarskem). Različne novice so predstavili tudi drugi prisotni, med njimi sta tekoče aktivnosti zvezi z Evropskim kongresom matematike 2020 v Portorožu v imenu organizacijskega odbora predstavila glavna organizatorja T. Pisanski in K. Kutnar.

DMFA predstavlja Slovenijo tudi v IMU, vendar tu trenutno nima pomembnejših zadolžitev. V zadnjem obdobju smo na glasovanjih vselej podprli prošnje nekaterih nacionalnih matematičnih združenj (Ciper, Oman, Uzbekistan, Brazilija, Maroko, Bangladeš) za pridružitve ali spremembo tipa članstva v IMU, podali nekaj nominacij slovenskih študentov za udeležbo na elitnem srečanju Heidelberg Laureates Forum, ter zainteresiranim članom posredovali posredovali razne novice (razpis za znanstveno publikacijo o zgodovini ICM, razpis za spletno stran in temo Mednarodnega dneva matematike 2020, kongres ICM 2022 v St. Petersburgu, kongres ICME 2020 v Šanghaju, iskanje podpore češki kandidaturi za kongres ICME 2024).

Med domačimi aktivnostmi omenimo, da je DMFA je letos kot soorganizator sodelovalo pri Slovenski mednarodni konferenci iz teorije grafov junija 2019 na Bledu, ki je bila z več kot 300 udeleženci iz 41 držav največje tovrstno matematično srečanje v Sloveniji doslej, predsednik programskega odbora je bil prof. Bojan Mohar. Med konferenco je peščica udeležencev bivala tudi v Plemljevi vili in nekateri od njih so izrazili željo, da bi se prostori vile aktivneje izkoriščali in promovirali za izvedbo manjših raziskovalnih delavnic.

Matematični kolokviji, ki ob sodelovanju DMFA priložnostno potekajo na FMF v Ljubljani, so letos gostili že 9 predavateljev (H. Šmigoc, I. Fischer, K. Kubjas, M. Doerfler, R. Colombo, B. Cipra, R. Gerbhartsbauer, R. Wilson, R. Farouki), pa leto še ni zaključeno. Kolokvije vodi P. Moravec.

Na pobudo predsednice Odbora za ženske pri DMFA Marjete Kramar Fijavž bo v septembru na Bledu potekalo znanstveno srečanje *Women of mathematics on the Mediterranean shores* z 8 uglednimi predavateljicami iz različnih sredozemskih držav, ter srečanje mladih matematikov (predvsem doktorskih študentov) ob Občnem zboru.«

(H) Slovenski odbor za astronomijo

Poročilo dr. Andreje Gomboc, predsednice Odbora za fiziko pri DMFA Slovenije:

»Astrofiziki v Centru za astrofiziko in kozmologijo Univerze v Novi Gorici in na Fakulteti za matematiko in fiziko Univerze v Ljubljani smo nadaljevali z znanstveno-raziskovalnim delom na več področjih. Astronomska skupina na Univerzi v Ljubljani se posveča predvsem spektroskopskim pregledom neba in simulacijam jat galaksij, astrofiziki v Centru za astrofiziko in kozmologijo Univerze v Novi Gorici pa visoko-energijski astrofiziki, zlasti proučevanju visoko-energijskih kozmičnih delcev in tranzientnih dogodkov, kot so supernove, plimska raztrganja zvezd v bližini črnih lukenj in dogodki gravitacijskih valov. Članici omenjenega Centra, dr. Tanja Petrushevska in dr. Gabrijela Zaharijaš, sta za svoje raziskovalne uspehe 25. februarja 2019 prejeli od predsednika Republike Slovenije Boruta Pahorja priznanje »Jabolko navdiha«.

Svoje raziskovalno delo smo astrofiziki predstavljali v mednarodnih revijah in na konferencah, med drugimi tudi na Evropskem tednu astronomije in vesoljskih znanosti 2019 (*European Week of Astronomy and Space Science 2019*) v Lyonu. V času tega srečanja je DMFA Slovenije postalo pridružen član Evropskega astronomskega društva (*European Astronomical Society*).

Pedagoško smo delovali na Fakulteti za matematiko in fiziko in na Pedagoški fakulteti v Ljubljani ter na študijskem programu *Fizika in astrofizika* na Univerzi v Novi Gorici.

Sodelovali smo pri pripravi in izvedbi 10. tekmovanja v znanju astronomije, ki ga organizira DMFA Slovenije, in pri pripravah tekmovalcev na 13. mednarodno olimpijado iz astronomije in astrofizike.

Ob 100. obletnici ustanovitve Mednarodne astronomske zveze (*International Astronomical Union*), katere članica je Slovenija postala lansko leto, smo se priključili številnim mednarodnim aktivnostim. V januarju smo šole in astronomska društva povabili k sodelovanju pri opazovalnem projektu "100 ur astronomije".

Ob mednarodnem dnevu žensk in deklet v znanosti, 11. februarja, smo pripravili predavanje "Ženske in astronomija". Od 11. do 12. aprila smo se udeležili svečane proslave v Bruslju (posnetek je na: <https://www.iau-100.org/iau100-brussels-event>).

29. maja smo ob 100-letnici znamenitih Eddingtonovih meritev, ki so potrdila napovedi Einsteinove splošne teorije relativnosti, pripravili predavanje "Od Sončevega mrka do posnetka črne luknje". Ob 50-letnici prvega pristanka človeške posadke na Luni smo s komentarji sodelovali v številnih oddajah in člankih v medijih. V juliju smo objavili slovensko verzijo mednarodnega natečaja "Poimenujmo eksoplanet", ki se bo zaključil novembra.

Na spletnem portalu Portal v vesolje (www.portalvvesolje.si) smo objavljali domače in tuje astronomske novice, obvestila o astronomskih dogodkih in informacije o tekmovanju v znanju astronomije.«

(I) Odbor za ženske

Poročilo dr. Marjete Kramar Fijavž, predsednice Odbora za ženske pri DMFA Slovenije:

»Odbor za ženske pri DMFA deluje tretje leto in postaja prepoznaven akter v slovenskem znanstvenem okolju.

Na povabilo koordinatorjev iz ZRC SAZU smo podpisali memorandum o sodelovanju ter se pridružili *Skupini za vzpostavljanje alternativnih infrastruktur za enakost spolov v akademskih ustanovah (Alt+G)*, ki je nastala znotraj projekta ACT (Skupnosti praks za pospeševanje enakosti spolov in institucionalnih sprememb v evropski znanstvenoraziskovalni sferi, www.act-on-gender.eu).

Namen skupine je omogočiti prostor za izmenjavo izkušenj, medsebojno učenje, prenos dobrih praks na podlagi interesov članic in članov skupine oz. njihovih institucij, ter zagotoviti ustrezno podporo za izvedbo aktivnosti.

V decembru 2018 je Anja Petkovič v sklopu projekta Synergy na inštitutu Jožef Stefan soorganizirala in moderirala okroglo mizo *Ženske v znanosti in tehnologiji*.

Teme pogovora so bile:

- delež žensk na lestvici pedagoških habilitacij,
- zastopanost žensk v vodstvenih in programskih odborih,
- potreba po mobilnosti v znanstveni karieri,
- problematika pojava pozitivne diskriminacije,
- vpliv materinstva na kariero,
- pomen družbenih in kulturnih norm pri izbiri znanstvenega/tehnološkega poklica.

Neformalna mreža slovenskih fizičark (<http://www.fizicarke.fmf.uni-lj.si/>) je v letu 2019 začela s pripravo nove izdaje knjige *Fizika, moj poklic - življenje in delo naših fizičark*, ki je prvič izšla leta 2007. Knjiga govori o življenju in delu slovenskih fizičark. Njeno jedro so avtobiografski zapisi skoraj 80 fizičark vseh generacij in strokovnih smeri. Slovenska znanstvena fundacija je uredniškemu odboru knjige podelila priznanje Prometej znanosti za odličnost v komuniciranju za leto 2007.

Posodobitev knjige pomeni, da bodo vanjo vključeni zapisi tudi mlajših fizičark, to so tistih ki so fizičarke postale v zadnjih 12 letih na eni od univerz v Sloveniji. V knjigi bodo posodobljena strokovna področja, ki jih bodo urejale posamezne urednice. K uredniškemu delu bodo sistematično pritegnjene mlajše fizičarke s posameznih področjih, tako da bo nastalo pomlajeno uredništvo in bo potekal pretok znanja od starejših do mlajših urednic ter nazaj. Knjiga bo na voljo tudi v angleškem jeziku. Dostopna bo na spletu in bo tako lahko dosegla širši krog bralk in bralcev.

Ob 11. februarju, Dnevu žensk in deklet v znanosti, je bil v okviru praznovanja 100-letnice Mednarodne astronomske zveze organiziran *Dan žensk v astronomiji*. Na njem je

Katja Bricman, mlada raziskovalka v Centru za astrofiziko in kozmologijo (CAC) Univerze v Novi Gorici, imela predavanje z naslovom *Ženske in astronomija*, Katja Bricman, Nada Ihanec, Mitja Fridman in Tanja Petrushevska pa so pripravili interaktivne delavnice. Astronomska opazovanja so zaradi slabega vremena žal odpadla.

V mesecu maju je Center za astrofiziko in kozmologijo Univerze v Novi Gorici gostil astrofizikalno srečanje Ceepus mreže ASTRO. Organizirale so ga 4 raziskovalke iz Slovenije, Srbije ter Bosne in Hercegovine. Med 47 udeleženci astrofizikalnega srečanja mreže ASTRO.CE je bilo 24 žensk, med 31 študenti, ki so se udeležili srečanja, je bilo 14 deklet, 7 od 14 plenarnih predavanj so pripravile predavateljice, 11 od 20 študentskih predstavitev so pripravile študentke. Torej je uravnoveženost po spolu je možno doseči tudi v astrofiziki!

Andreja Gomboc je bila kot predsednica *Komisije za enake možnosti na področju znanosti* na to tematiko v javnosti prisotna z več izjavami za Radio Slovenija in Pop TV ter rednimi objavami v časopisu Delo.

V okviru letnega občnega zbora in strokovnega srečanja DMFA med 27.-28.9.2019 na Bledu organiziramo srečanje z naslovom *Women of mathematics on the Mediterranean shores* (<http://conferences.matheo.si/e/WoM-Bled-2019>). Srečanje je namenjeno popularizaciji raziskovalne matematike med mladimi, s poudarkom na prikazu različnih uspešnih kariernih poti izbranih žensk. Predavateljice bomo na srečanju tudi intervjuvali in portretirali, z namenom razširitve razstave *Women of mathematics throughout Europe -- A gallery of portraits* ki je bila prvič postavljena na 7. Evropskem matematičnem kongresu leta 2016 v Berlinu in je od takrat gostovala že v več kot 70 mestih po Evropi in svetu. Razstavo bi želeli dolgoročno razširiti na vse evropske države. Pri tem bosta sodelovali avtorici originalne razstave, matematičarka Sylvie Paycha, ki bo opravila intervjuje, in fotografinja Noel Matoff.«

IV. Mednarodno sodelovanje DMFA Slovenije

Stalna oblika dejavnosti je sodelovanje v petih mednarodnih strokovnih združenjih, v katerih je DMFA Slovenije kolektivni član:

- European Mathematical Society (EMS),
- International Mathematical Union (IMU),
- European Physical Society (EPS),
- International Union of Pure and Applied Physics (IUPAP).
- International Astronomical Union (IAU)

EPS namenja Sloveniji 200 izvodov revije *EurophysicsNews*, ki jih DMFA Slovenije razpošilja svojim članom-fizikom in slovenskim gimnazijam.

V. Izdajateljska dejavnost

Društvo izdaja publikacije z matematično in fizikalno vsebino, ki prinašajo obilo zanimivega branja za dijake, učitelje in druge ljubitelje naših strok. Pri tem tesno sodeluje z društvom DMFA – založništvo. V letu 2019 smo izdali:

- Obzornik za matematiko in fiziko – Letnik 65/66, šest rednih števil, k
- Presek – letnik 46/47, sedem rednih števil, k
- Bilten strokovnega srečanja ter 72. občnega zbora DMFA Slovenije,
- *Ars Mathematica Contemporanea* (mednarodna znanstvena revija) – letnik 16 in 17, po dve številki (objavljenih 77 izvornih znanstvenih člankov),
- Blejske delavnice iz fizike – dva zbornika,

Poleg omenjenih revij in knjig smo izdali še biltene o šolskih, državnih in mednarodnih tekmovanjih, ki jih pripravljajo posamezne komisije DMFA, ki tekmovanja tudi organizirajo..

VI. IT podpora domačim in mednarodnim tekmovanjem v znanju

DMFA Slovenije nudi računalniško in logistično podporo različnim osnovnošolskim in srednješolskim tekmovanjem v znanju v organizaciji DMFA Slovenije ali drugih organizacij, katerih tekmovanja nimajo komercialnega značaja.

Spletni naslov strežnika je <http://www.dmfa.si/InfoServer/>.

V šolskem letu 2018/2019 smo nudili podporo naslednjim 29 tekmovanjem, na katerih je sodelovalo skupno 227.608 tekmovalcev:

- Tekmovanje osnovnošolcev v znanju matematike za Vegova priznanja,
- Tekmovanje srednješolcev v znanju matematike za Vegova priznanja,
- Tekmovanje študentov v znanju matematike za Vegova priznanja,
- Tekmovanje dijakov srednjih tehniških in strokovnih šol v znanju matematike,
- Tekmovanje dijakov srednjih poklicnih šol v znanju matematike,
- Tekmovanje osnovnošolcev v znanju fizike za Stefanova priznanja,
- Tekmovanje srednješolcev v znanju fizike za Stefanova priznanja,
- Tekmovanje v znanju poslovne matematike za srednje šole,
- Tekmovanje v znanju astronomije za Dominkova priznanja, OŠ in SŠ,
- Tekmovanje v razvedrilni matematiki, OŠ in SŠ,
- Tekmovanje v znanju naravoslovja – Kresnička, OŠ in SŠ,
- Tekmovanje v znanju slovenščine za Cankarjevo priznanje, OŠ in SŠ, organizator Zavod Republike Slovenije za šolstvo (ZRSS),
- Tekmovanje iz slovenščine Mehurčki, organizator Zavod Republike Slovenije za šolstvo (ZRSS),
- Tekmovanje v znanju slovenščine Mehurčki, OŠ, organizator Zavod Republike Slovenije za šolstvo (ZRSS),
- Tekmovanje v znanju geografije, OŠ in SŠ, organizator ZRSS,
- Tekmovanje učencev 9. razreda osnovne šole v znanju angleškega jezika, organizator ZRSS,
- Tekmovanje učencev 9. razreda osnovne šole v znanju nemškega jezika, organizator ZRSS,
- Tekmovanje v znanju zgodovine za osnovno šolo, organizator ZRSS,
- Tekmovanje dijakov 2. in 3. letnika srednjih šol v znanju nemškega jezika, organizator Slovensko društvo učiteljev nemškega jezika,
- Tekmovanje dijakov v znanju španskega jezika, organizator SDUŠ (Slovensko društvo učiteljev španščine),
- Tekmovanje učencev 8. razreda osnovne šole v znanju angleškega jezika, organizator IATEFL,
- Tekmovanje dijakov 3. letnika srednje šole v znanju angleškega jezika, organizator IATEFL
- Tekmovanje v znanju tehnologij, organizator Fakulteta za elektrotehniko Univerze v Ljubljani,
- Tekmovanje osnovnošolcev v znanju Vesele šole, organizator Mladinska knjiga,
- Bralno tekmovanje Centra Oxford v znanju angleščine, organizator Mladinska knjiga,
- Bralno tekmovanje Centra Oxford v znanju nemščine, organizator Mladinska knjiga,
- Bralno tekmovanje Centra Oxford v znanju italijanščine, organizator Mladinska knjiga,
- Bralno tekmovanje Centra Oxford v znanju francoščine, organizator Mladinska knjiga,
- Bralno tekmovanje Centra Oxford v znanju španščine, organizator Mladinska knjiga.

DMFA Slovenije vzdržuje centralni podatkovni strežnik MMO, na katerem so zbrani skoraj vsi statistični podatki od prve olimpijade leta 1959 dalje. Trenutno so v naši bazi podatki o 18.656 nekdanjih udeležencih iz vsega sveta. Spletna domena je <http://www.imo-official.org>. Dr. Matjaž Željko je na povabilo organizatorjev MMO 2019 v Veliki Britaniji (Bath) sodeloval pri organizaciji in tehnični podpori pri izvedbi olimpijade.

VII. Ožja društvena dejavnost

Upravni odbor društva se je redno sestajal enkrat na mesec. Na sestankih je obravnaval v glavnem tekočo problematiko..

Na 72. občnem zboru DMFA Slovenije, 27. septembra na Bledu, smo potrdili in sprejeli računovodsko ter poslovno poročilo za leto 2018.

Tudi v letu 2019 smo znatna finančna sredstva namenili vzdrževanju Plemljeve hiše.

Društvo sicer tekoče vzdržuje strojno in programsko opremo. Računovodstvo imamo urejeno in dobro opravlja svoje delo. Obveščanje članov poteka preko spletne strani in po elektronski pošti.

Pri opravljanju svoje osnovne dejavnosti je društvo sodelovalo s sorodnimi društvi, *Fakulteto za matematiko in fiziko, Pedagoškimi fakultetami v Ljubljani, Mariboru in Kopru, Fakulteto za naravoslovje in matematiko v Mariboru, Fakulteto za matematiko, naravoslovje in informacijske tehnologije Univerze na Primorskem, Univerza v Novi Gorici, Inštitutom za matematiko, fiziko in mehaniko, DMFA – založništvom, Zvezo za tehnično kulturo Slovenije - ZOTKS, Ministrstvom za izobraževanje, znanost in šport, Zavodom republike Slovenije za šolstvo* ter mnogimi slovenskimi osnovnimi ter srednjimi šolami.

V Ljubljani, 22. 4. 2020

prof. dr. Dragan Mihailović,
predsednik DMFA Slovenije