

# 9. kongres nastavnika matematike

Od 5. do 6. srpnja 2022. godine na Prirodoslovno-matematičkom fakultetu Sveučilišta u Zagrebu održao se 9. kongres nastavnika matematike Republike Hrvatske u organizaciji Hrvatskog matematičkog društva, Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Agencije za odgoj i obrazovanje te pod pokroviteljstvom Ministarstva znanosti i obrazovanja Republike Hrvatske. Skup su otvorili prof. dr. sc. Vesna Županović, predsjednica HMD-a, prof. dr. sc. Mirko Planinić, dekan PMF-a, dr. sc. Dubravka Brezak Stamać, ravnateljica Agencije za odgoj i obrazovanje i prof. dr. sc. Damir Bačić, izaslanik gradonačelnika Grada Zagreba.



Slika 1. otvorenje



Slika 2. otvorenje

Glavna tema skupa bila je Smisao u matematici. Rad kongresa odvijao se u šest sekcija – sekcija za predškolski odgoj, sekcija za učitelje razredne nastave, sekcija za učitelje matematike u višim razredima osnovne škole, sekcija za nastavnike matematike u srednjim školama, stručna sekcija, sveučilišna sekcija, a unutar sekcija priopćenja i radionice bili su podijeljeni u tri cjeline: argumentacija i dokaz, matematika sa smislom i razumom i uloga smislenog konteksta – primjena i modeliranje.

U radu skupa sudjelovalo je oko 550 nastavnika i učitelja matematike, učitelja razredne nastave, odgajatelja, metodičara, sveučilišnih profesora te viših savjetnika Agencije za odgoj i obrazovanje. Veliki odaziv sudionika potvrdio je kako su odgajatelji, učitelji i nastavnici željni stručnog usavršavanja uživo, potvrdio je važnost međusobne razmjene ideja i iskustava te koliko su motivirani za cjeloživotno stručno usavršavanje, a prepoznali su i važnost teme Kongresa. Tijekom dva dana skupa održano je osamdesetak priopćenja i 27 radionica te prikaz desetak postera.

U sekciji predškolskog odgoja predstavljene su brojne aktivnosti koje se provode u dječjim vrtićima, a najveći naglasak predavača bio je na aktivnostima koje se temelje na igri kao i Montessori pristupu. Plenarno predavanje održala je kolegica Benaković Ranogajec s temom Potencijalno darovita djeca osobito u području matematičkih kompetencija.

Sekcija za učitelje razredne nastave imala je tri plenarna predavanja. Izv. prof. dr. sc. Dubravka Glasnović Gracin predstavila je interdisciplinarni projekt "Matematička slikovnica – likovno i književno stvaralaštvo" Učiteljskog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu te pokazala mnoštvo zanimljivih slikovnica koje koje se mogu pronaći u knjižnici fakulteta, a koje se mogu primijeniti u nastavi matematike kao dodatna motivacija. Tanja Soucie govorila je o modelima i strategijama računanja s posebnim osvrtom na strategije i modele zbrajanja te progresiju istih tijekom osnovnoškolskog obrazovanja. Izv. prof. Ana Sušac održala je korisno predavanje o mjerenju mase u razrednoj nastavi, obuhvaćajući i primjere mnogih praktičnih iskustava. Najveći broj prikaza u ovoj sekciji temeljio se na tekstualnim zadacima, kako ih učitelji doživljavaju, na koji način ih smisleno postaviti te kako ih otvoriti.

I u najbrojnijoj sekciji, sekciji učitelja matematike u višim razredima osnovne škole, program je bio izuzetno bogat. Program skupa otvorio je doc. dr. sc. Matija Bašić koji je naglasio važnost smislenosti u nastavi matematike te se osvrnuo na to što ona sve

može obuhvaćati. Plenarno predavanje pod nazivom Matematički prikazi – alati za rješavanje problema, matematičko rasuđivanje i komunikaciju, na koje su se nadovezale i dvije radionice, održala je prof. dr. sc. Aleksandra Čižmešija. U predavanju su dani brojni konkretni primjeri različitih prikaza matematičkih koncepata iz svih domena osnovnoškolske matematike. Također su dane ideje učeničkih aktivnosti pri istraživanju predstavljenih koncepata te je posebna pažnja bila usmjerena na uporabu matematičkih modela i učila. Zbog pandemije sudionicima su puštene snimke drugog plenarnog predavanja, profesora Emmanuela Rollinda sa Sveučilišta u Parizu.



Slika 3. Ines Gašpert Juneć i Ivana Katalenac

Plenarna predavanja u sekciji za nastavnike matematike srednjih škola održale su prof. dr. sc. Željka Milin Šipuš pod nazivom Smisao u matematici te prof. dr. sc. Sanja Varošaneć pod nazivom Primjena matematike u svijetu oko nas. Profesorica Milin Šipuš svojim je predavanjem istakla važnost teme Kongresa i navela sudionike na daljnje promišljanje što u nastavi matematike doista ima smisla. Profesorica Sanja Varošaneć prikazala je brojne primjere školskih pojmova i njihove primjere u drugim područjima, pa i u svakodnevnom životu te prikaza kako se pojmovi uvedeni, ponekad i vrlo rano u školskoj matematici, razvijaju u moćan alat s pomoću kojeg se rješavaju problemi u raznim područjima ljudskog djelovanja. Plenarno predavanje Rogiera Bosa sa Sveučilišta u Utrechtu održano je uživo, ali na daljinu, uz vrlo zanimljive ideje kako na smislen način primijeniti tehnologiju u nastavi matematike, a što je ilustrirano i interakcijom predavača sa sudionicima. Bogata ponuda kvalitetnih predavanja, radionica i prikaza postera omogućila je svakom sudioniku pronaći nešto što ga zanima.

Stručna i sveučilišna sekcija svoj su program održale u jednome danu s brojim važnim temama

za rad sa studentima, ali i za cjelokupno matematičko obrazovanje.

U radu kongresne stručne sekcije izlaganja su bila podijeljena u tri skupine: "Matematička analiza, vjerojatnost i statistika", "Funkcije i primjene" i "Financijska matematika". Zbog bolesti COVID-19, dio nastavnika je sudjelovao u radu sekcije prateći predavanja i diskutirajući putem platforme Zoom. U tom smislu odbor kongresne stručne sekcije izražava posebnu zahvalnost dr. sc. Goranu Igalyju i studentu-demonstratoru Filipu Čačkoviću na cjelokupnoj tehničkoj podršci i pomoći.

Predavanja sveučilišne sekcije donijela su teme povezane s raznim dijelovima matematike: linearne algebre, matematičke analize, matematičkog modeliranja, financijske matematike i statistike.

Dio materijala s predavanja i radionica dostupni su na mrežnim stranicama Hrvatskog matematičkog društva [www.matematika.hr](http://www.matematika.hr).

U ime Organizacijskog odbora 9. kongresa nastavnika matematike zahvaljujem svim predavačima, voditeljima radionica, višim savjetnicima AZOO-a koji su svojim radom pridonijeli kvaliteti programskog sadržaja Kongresa, svim sudionicima na njihovom entuzijazmu za kontinuiranim stručnim usavršavanjem te sponzorima koji su omogućili održavanje skupa.



Tanja Soucie i Toni Milun

Tanja Soucie, prof.,  
voditeljica Nastavne sekcije Hrvatskog matematičkog društva i članica Organizacijskog odbora 9. kongresa nastavnika matematike