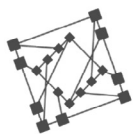


INFORMACIJE I PRIKAZI

Projekt ZNADDAR – Znanost, znanje, rad i dar za društvo



U ožujku 2025. godine započeo je projekt Hrvatskog matematičkog društva (HMD) pod nazivom **ZNADDAR - Znanost, znanje, rad i dar za društvo** u sklopu programa „Učinkoviti ljudski potencijali” i poziva „Jačanje kapaciteta organizacija civilnoga društva za promociju STEM-a” financiranog iz Europskog socijalnog fonda plus (ESF+) posredstvom Nacionalne zaklade za razvoj civilnog društva, a sufinanciranog iz Ureda za udruge Vlade Republike Hrvatske. Partneri na projektu su Hrvatsko astronomsko društvo (HAD), dva fakulteta sa Sveučilišta u Zagrebu, Fakultet elektrotehnike i računarstva (FER) i Prirodoslovno-matematički fakultet (PMF), te jedna gimnazija i četiri osnovne škole u Zagrebu: XV. gimnazija, Osnovna škola Silvija Strahimira Kranjčevića, Osnovna škola Ksavera Šandora Gjalskog, Osnovna škola Trnsko te Osnovna škola Antuna Mihanovića. Cilj projekta je jačanje kapaciteta udruga HMD i HAD za provedbu programa promocije STEM-a među učenicima te suradnja s fakultetima, osnovnim i srednjim školama, kroz osmišljavanje i provedbu STEM aktivnosti.

Kroz posljednja tri mjeseca održane su razne projektne aktivnosti. Edukacija zaposlenika i članova udruge HMD i HAD vezana za unaprjeđenje kapaciteta za provođenje STEM aktivnosti među učenicima započela je s tri uvodna predavanja koja je održala dr. sc. **Snježana Bilać**, klinička psihologinja na radu u Specijalnoj bolnici za zaštitu djece s neurorazvojnim i motoričkim smetnjama. Teme edukacije su bile psihološki aspekti



Slika 1. Edukacija Snježana Bilać

učenja matematike, kognitivne i izvršne funkcije te nadarena djeca i djeca s teškoćama u razvoju. Nakon uvoda iz psihologije, održana su dva metodička predavanja, iz predmeta matematika i fizika, s temom znanstvene komunikacije i umjetne inteligencije u nastavi, koje je održao **TVrtko Tadić**, znanstvenik koji radi u Microsoftu.

U svibnju su zaposleni stručnjaci na projektu sudjelovali i na domaćim i stranim konferencijama vezanim uz nove metode učenja i prezentiranja STEM područja učenicima. U Cipru u gradu Limassol održala se dvodnevna konferencija naziva **„Educating the educators V”** namijenjena profesionalnom razvoju u matematici i znanostima u obrazovanju. Trodnevna konferencija naziva **„stemKA”** održala se u Karlovcu, na više lokacija u gradu, s temom napretka u STEM obrazovanju i podučavanju. Konferencija **„Matematika i dijete”** održala se tijekom dva dana u Osijeku s temom položaja i uloge nastavnika matematike unutar akademske zajednice, obrazovnog sustava i šireg društvenog okruženja, te izazovima s kojima se susreću i kako primijeniti nove tehnologije u nastavi.



Slika 2. Konferencija *Educating the Educators*

Fakulteti partneri su organizirali i proveli dvije edukacije za zaposlenike i članove udruga HMD i HAD te partnerskih škola koje su prethodile radionicama s istom temom i prilagođene uzrastu za učenike osnovne škole. U travnju je prof. dr. sc. **Mario Cifrek**, sa Zavoda za elektroničke sustave i obradbu informacija na FER-u, održao predavanje odnosno radionicu vezanu za tehnologiju EKG uređaja i primjenu znanja iz medicine, fizike i inženjerstva. U svibnju je prof. dr. sc. **Josip Stipčević**, s Geofizičkog odsjeka na PMF-u, održao predavanje odnosno radionicu s temom osnovni principi seizmologije i suvremene tehnike praćenja i analize potresa.



Slika 3. Edukacija Mario Cifrek

Uz radionice koje su bile u sklopu **laboratorija** na fakultetima, na FER-u, PMF-u i u XV. gimnaziji održano je sve skupa 45 radionica za učenike s ciljem promocije STEM područja, a u sklopu predmeta matematika, fizika i informatika. Na radionicama je sveukupno sudjelovalo oko 115 učenika, većinom osnovnoškolske dobi. Na **matematičkim** radionicama bile su prisutne teme kao npr. uvod u statistiku, devijantno i nor-



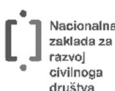
Slika 4. Predstavljanje projekta ZNADDAR na manifestaciji Dan i noć na PMF-u

malno ponašanje brojeva, invarijante, prebrojavanje, tangram, mnogokuti, generalizacije i dokazi. Na radionicama iz **informatike** učenici su programirali u Pythonu sa zadacima iz računalne grafike u tzv. modulu „turtle”. Na radionicama iz **fizike** su se učenici, gdje su osim osnovnoškolske dobi sudjelovali i učenici srednjih škola, susreli s temama, s naglaskom na praktični dio, poput svjetlosti, Sunce i Zemlja, magneti i njihovo djelovanje te teleskopi.

U svibnju i lipnju odvale su se aktivnosti sa svrhom promocije STEM područja putem manifestacija i znanstveno-popularnih događaja za učenike na javnim mjestima. Projekt ZNADDAR je predstavljen na najvećem događaju popularizacije znanosti u Hrvatskoj, „**Dan i noć na PMF-u**” koji se održao u Zagrebu, predstavljanje projekta je slijedilo na natjecanju „**Matematički četverac**” koje se održalo u Vrbovcu, na „**Znanstvenom sajmu**” partnera projekta Osnovne škole Silvija Strahimira Kranjčevića, na „**Malom STEM sajmu**” koji se održao na FER-u prethodeći Završnoj svečanosti projekta RADDAR te na poslijetku i na događaju partnera „**Otvoreni dani XV. gimnazije**” u Zagrebu.

U rujnu projekt ZNADDAR nastavlja s aktivnostima te pozivamo sve zainteresirane da se jave na e-mail adresu znaddar@matematika.hr. Pratite novosti projekta na web stranici <https://matematika.hr/projekti/znaddar/>. Veselimo se novim suradnjama!¹

PETRA VIDOVIĆ I RENATA SVEDREC



Sufinancira
Europska unija

¹Izneseni stavovi i mišljenja samo su autorova i ne odražavaju nužno službena stajališta Europske unije ili Europske komisije. Ni Europska unija ni Europska komisija ne mogu se smatrati odgovornima za njih. Stajališta izražena u ovom tekstu isključiva su odgovornost HMD-a i ne odražavaju nužno stajalište Ureda za udruge Vlade Republike Hrvatske.