

REPUBLIKA HRVATSKA
MINISTARSTVO ZNANOSTI, OBRAZOVANJA I SPORTA

Šifra obrasca: 100163

NP-POPULARIZACIJA

ZAHTJEV ZA NOVČANU POTPORU PROGRAMIMA POPULARIZACIJE ZNANOSTI U 2013.

GODINI

1 - Osnovni podaci

Naziv programa: Smora istraživačko-inovacijskih radova učenika - znanstveni laboratoriji za učenike

Područje (polje) djelovanja: 1.00. PRIRODNE ZNANOSTI

Sažetak programa: Briga za darovite učenike, s naglaskom na znanstvenu kulturu i praktičan rad učenika u istraživanju i inovacijama, ugrađena je u posljednjih godinu dana u dva ključna dokumenta: Strateški plan Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta (MZOS), te u Akcijski plan znanost i društvo. To je velik pozitivan iskorak, budući da je praktičan rad u nastavi znanosti i tehnologije osjetno zapostavljen u Hrvatskoj. Pritom treba uzeti u obzir, kod nas uglavnom zanemaren, problem definicije nadarenosti, gdje je globalni trend napuštanje koncepta darovitosti kao dominantno nasljedne osobine, dok sve više prevladava stav kako se nadarenost može potaknuti kod učenika kroz sustavno poticanje na kreativan rad i pružanje šire podrške razvoju znanja i vještina kod motivirane djece. Naš program rezultat je suradnje širokog spektra dionika - udruga, znanstvenih instituta, javnih ustanova regionalne samouprave - kojim se pokreću znanstveno-inovacijski laboratoriji za motivirane učenike, mentore i nastavnike, te prezentiranje njihovih rezultata rada kroz formu javne smotre istraživačko-inovacijskih radova učenika. Ovaj program logističko je širenje koncepta smotre istraživačkih radova učenika, provedno u pilot fazi tokom 2012/13. u Međimurju uz podršku MZOS-a, na čitavu Hrvatsku zahvaljujući podršci međunarodnog Google RISE programa. Program je već započeo s pripremama laboratorija u Čakovcu, Zagrebu i Splitu, koji će raditi tokom čitave školske godine, a kulminirati će smotrom u proljeće 2014.

Mjesto održavanja: Međimurje, Zagreb, Split

Datum početka programa: 13.2.2013.

Datum završetka programa: 31.12.2013.

Područje provedbe programa
regionalno
nacionalno

Web adresa programa: www.eduidea.org

Organizator

Udruga: Međimurski IT Cluster

2 - Kontakt podaci

Adresa: Bana Jelačića 22c, Čakovec

Telefon: 098/939 2179

Faks:

E-pošta: andjelko.vukoja@mit-cluster.hr

Matični broj: 02242354

OIB: 59050784427

Žiro-račun: 2392007-1100047401

Ime i prezime kontakt osobe: Anđelko Vukoja

Djelatnost udruge u području znanosti : vođenje znanstvenih, stručnih i edukativnih projekata

Godina osnutka udruge : 11.6.2007.

Datum upisa u Registar udruga (zadnja promjena) : 11.6.2007.

Registarski broj udruge : 20000908

Broj zaposlenih : 1

Broj volontera : 9

Odgovorna osoba : Mladen Novak

Funkcija koju obavlja u organizaciji : predsjednik

Spol odgovorne osobe : M

Prihod u protekloj godini : 50.001 - 300.000 kn

Broj iz Registra neprofitnih organizacija (RNO) : 0050049

U sustavu PDV-a : NE

Internetska stranica : <http://mit-cluster.hr/>

3 - Odgovorne osobe

Osobe odgovorne za provedbu programa

Ime	Prezime	Iz upisnika	Matični broj znanstvenika	Zvanje	Mjesto	Država
Dejan	Vinković	DA	296321	izvanredni profesor		Hrvatska
Dunja	Potočnik	DA	264020	znanstveni suradnik		Hrvatska

Bojan	Pečnik	DA	281333	Znanstvenik nema pridruženo zvanje		Hrvatska
Marko	Košiček	DA	305082	asistent		Hrvatska
Sonja	Tošić-Grlač	DA	294824	Znanstvenik nema pridruženo zvanje		Hrvatska
Ivan	Novosel	NE				Hrvatska
Anđelko	Vukoja	NE				Hrvatska

Voditelj/ica provedbenog tima: Dejan Vinković

Sažeti opis dosadašnjeg iskustva voditelja/ice: Dejan Vinković čest je gost znanstveno-popularnih tribina i predavanja. Jedan je od osnivača, i predsjednik u 2007., Društva znanost.org, nevladine neprofitne udruge koja se bavila promicanjem i popularizacijom znanosti. U sklopu Znanost.org-a bio je dugogodišnji glavni urednik Connect::Portala, nezavisnog medija koji se bavi znanstveno-obrazovnom politikom u Hrvatskoj. Više puta bio je predavač i instruktor na Ljetnim školama astronomije u Višnjanu za srednjoškolce i studente. Zadnjih godina izrazito je aktivan na području promicanja projekata promocije znanosti u školama i među učenicima, te je voditelj projekta financiranog od Ambasade SAD-a koji se bavi uključivanjem američkih alumna u promociju znanosti. Bio je suvoditelj na nekoliko prijavi na prekogranične IPA projekte na temu jačanja edukacije učenika i nastavnika znanstvenoj metodi. Autor je niza popularno-znanstvenih članaka u hrvatskim javnim medijima, a bio je i gost u nizu popularno-znanstvenih radio i TV emisija u Hrvatskoj i svijetu (Dr.Sky Radio(SAD), Norveški radio, BBC). Bio je i jedan od glavnih organizatora popularno-znanstvene manifestacije Dalmatinsko svemirsko ljetno 2007, kao i prestižnog skupa „Ljudski boravak u svemiru“ koji je krajem kolovoza 2007. u Splitu po prvi puta u hrvatskoj povijesti okupio astronauta, kozmonauta, te niz privatnih svemirskih putnika. Skup su popratili svi vodeći hrvatski mediji, te je tako postao najistaknutijim ljetnim popularno-znanstvenim događajem u Hrvatskoj u 2007.

4 - Program

Suorganizatori

Ustanova iz upisnika visokih učilišta i znanstvenih ustanova
Mediteranski institut za istraživanje života

Znanstvena ili	Registarski broj (iz	Broj u Registru	OIB
----------------	----------------------	-----------------	-----

znanstvenostručna udruga - ustanova izvan upisnika	Registra udruga RH)	neprofitnih organizacija (RNO-broj)	
Društvo za edukaciju van okvira	02735628	0198019	93042031988
Klub samoborskih studenata	01001753	0000000	46752492400

Naziv ustanove
Institut sinergije znanosti i društva
Međimurska županija
Regionalna razvojna agencija Međimurje - REDEA
Tehnološko-inovacijski centar Međimurje
Međimurska priroda - Javna ustanova za zaštitu prirode

Sponzori

Naziv	Iznos financiranja
Google RISE Award	86.003,18 Kn
Ukupno sponzori	86.003,18 Kn

Detaljan opis programa

a) Opis problema i potreba: Analiza stanja na temu znanstvene kulture i obrazovanja, navedena u nedavno donešenom Akcijskom planu znanost i društvo, kaže kako u Hrvatskoj postoji niska razina uključenosti učenika i studenata u istraživačke aktivnosti, kao i nedostatna potpora nadarenim učenicima i studentima. Na sličan način se prema toj temi odnosi i Strateški plan MZOS-a, koji navodi potrebu za povećanjem programa dodatne nastave i izvannastavnih sadržaja za darovite učenike, te povećanje broja učenika uključenih u natjecanja i smotre, uključujući i učenike strukovnih škola. Dotični dokumenti temelje se na stavu kako su upravo ta znanja i vještine, kao i budući stručni kadar proizašao iz korpusa darovitih učenika, jedan od ključnih faktora za podizanje konkurentnosti i inovativnosti hrvatskog gospodarstva. Na takav trend upućuju i istraživanja, prema kojima promicanje znanstveno-tehnoloških vještina kod djece i mladih dovodi do višestrukog utjecaja na podizanje inovacijskog kapaciteta društva uslijed tri efekta (Nikos C. Varsakelis, "Education, political institutions and innovative activity: A cross-country empirical investigation", Research Policy, v.35, 2006, pp.1083). Prvi je širenje baze za

regrutiranje kvalitetnog znanstveno-istraživačkog kadra nepohodnog za veći inovacijski kapacitet. Drugi, još važniji efekt, je stvaranje radne snage s velikim udjelom savladanih kompleksnih znanja i vještina nepohodnih u modernom, konkurentnom globalnom gospodarstvu. Time se stvara i veći broj poduzetnika koji mogu konkurirati tehnološki naprednijim i efikasnijim poslovnim rješenjima ili proizvodima. I na kraju, savladavanje znanstvene kulture povećava i kognitivne sposobnosti kupaca koji tako postaju zahtjevniji po pitanju kvalitete proizvoda i usluga. U razvijenim ekonomijama dominantan izvor novih radnih mjesta je malo i srednje poduzetništvo temeljeno na inovacijama s globalnim poslovnim dosegom (The Lisbon Council (2011), Policy Brief Vol. 5, No. 3). Stoga je isticanje direktne povezanosti praktične nastave i ekonomskog razvoja društva od velike važnosti u Hrvatskoj, koja upravo ulazi u Europsku uniju kao članica s jednom od najviših stopa nezaposlenosti mladih, uključujući i mlade visokoobrazovane. Time je praktična nastava postala jedan od temeljnih instrumenata uspješnog obrazovanja, jer učenike stavlja u situaciju gdje svoje teorijsko pasivno znanje moraju aktivno pretočiti u praktično znanje. Tako i preporuke Europske komisije i niza ekspertnih skupina idu u smjeru implementiranja što više učenja znanosti kroz istraživanje i praktičan rad u nastavu, te pomoć nastavnicima-mentorima u umrežavanju i razmjeni iskustava (međusobno i sa stručnjacima), kao i poticanje sudjelovanja lokalne zajednice i gospodarstva u osnaživanju takvog obrazovanja i osiguravanje resursa potrebnih za njezinu realizaciju. O navedenom govori niz dokumenata: "Science Education NOW: A renewed Pedagogy for the Future of Europe", European Commission, 2007; "Science Education in Europe: Critical Reflections", A Report to the Nuffield Foundation, King's College London, 2008; "Science for all: Report and action plan from the Science for All Expert Group", Department for Business Innovation and Skills, UK, 2010; "Science Education in Europe: National Policies, Practices and Research", Education, Audiovisual and Culture Executive Agency, 2011. Međutim, organiziranje učeničkih istraživanja izuzetno je zahtjevno po nastavni proces, što je vjerojatno i uzrok nedovoljne zastupljenosti takvih radova u Hrvatskoj. Uz to, sustav učeničkih natjecanja dominantno je orijentiran na rješavanje testnih zadataka, a ne rješavanju praktičnih problema. Na žalost, čak i ono što postoji od prezentiranja radova na natjecanjima nije organizirano na način da učenici i mentori dobe kvalitetnu povratnu informaciju o tome kako unaprijediti svoje radove. Ukupni rezultat takvog odnosa je da Hrvatska zaostaje za trendovima u primjeni istraživačkog procesa u nastavi, što se vidi i kroz loše rezultate koji našu učenici postižu u OECD-ovom PISA istraživanju sposobnosti mladih u primjeni svojih znanstvenih i matematičkih znanja u praksi. Za Hrvatsku je posebno zabrinjavajući i trend opadanja interesa mladih za znanost i tehnologiju s porastom ekonomske razvijenosti društva, uočen na globalnoj razini, (istraživanje ROSE: The Relevance of Science Education), jer ukazuje da će se u Hrvatskoj problem nedostatka praktičnih znanstveno-tehnoloških znanja produbljivati s rastom potreba za inovativnošću lokalnog gospodarstva. Pritom treba uzeti u obzir, kod nas uglavnom zanemaren, problem definicije nadarenosti. Globalni trend je napuštanje koncepta darovitosti kao dominantno nasljedne osobine, dok sve više prevladava stav kako se nadarenost može potaknuti kod učenika kroz sustavno poticanje na kreativan rad i pružanje šire podrške razvoju znanja i vještina kod motivirane djece ("World-wide Provision to Develop Gifts and

Talents", An International Survey, Freeman, J, Raffan, J. & Warwick, I., 2010).

b) Detaljan program i plan provedbe: [1. FAZA] 13.2. - 15.6.2013. Priprema projekta: Nakon što je potpisan ugovor o suradnji s Googlom krenuli smo u pripremnu fazu projekta u kojoj se ostvaruju osnovni uvjeti za izvođenje, informiraju se ostali dionici i analiziraju se rezultati smotre za šk god 2012/2013. kako bi mogli prilagoditi aktivnosti u ovoj godini. Već su održana dva sastanka glavnih partnera na projektu, a još slijedi sastanak sa svim mentorima u Međimurju koji su sudjelovali ili su zainteresirani za smotru radova. Dogovoreno je da će edukacijske laboratorije udomiti ISZD (Čakovec), MedILS (Split) i Društvo EVO u suradnji sa zavodom za molekularnu biologiju na PMF-u (Zagreb). Trenutačno je u procesu nabavka osnovne opreme (laboratorijski namještaj).[2. FAZA] 1.6. - 15.9.2013. Mentori i osmišljavanje projekata: Do početka jeseni ćemo direktnim kontaktom sa iskusnijim učeničkim mentorima (nastavnici, mentori na Ljetnoj tvornici znanosti i Ljetnoj školi znanosti) dogovoriti tko želi pomagati u edukacijskim laboratorijima i koje projekte ćemo ponuditi učenicima. Aktivnosti će definirati mentori, a ciljamo na istraživačke ili inovacijske projekte. U ovoj fazi također prikupljamo mišljenja od različitih poslovnih subjekata, javnih ustanova i organizacija civilnog društva za što su zaduženi TIC, REDEA, Međimurska priroda - Javna ustanova za zaštitu prirode i Međimurski IT cluster. Cilj je da zajedno s potencijalnim mentorima odredimo probleme u lokalnim zajednicama i ponudimo učenicima izvođenje istraživanja koja bi bila vezana uz te probleme. S početkom nastave ćemo omogućiti učenicima da se prijave za rad na projektima, a ciljamo učenike 7. razreda OŠ ili starije. S obzirom na trenutačnu razinu aktivnosti očekujemo da bi se u sklopu ovog projekta trebalo realizirati 40 projekata.[3. FAZA] 15.9.2013. - 15.2.2014. Rad s učenicima: U jesen 2013. bi krenuo rad na projektima, koji bi se protegnuo u 2014. I u ovom periodu je moguće dodatno uključivanje učenika ovisno o kapacitetima. Uloga mentora je pomagati učenicima da osmisle vlastita istraživanja ili izradu inovacije u sklopu problema koje mentori ranije postavili. Učenici samostalno vrše istraživanja, izvode zaključke i pišu radnje koje se kasnije prijavljuju na smotru. Pritom mentori daju savjete, a uključuju se i ostali dionici koje smo pronašli u 2. fazi projekta. Također omogućit ćemo razmjene učenika između lokacija edukacijskih laboratorija kako bi uživo vidjeli čime se ostali bave.[4. FAZA] 1.1.2014. - 15.2.2014. Priprema natječaja za smotru: Početkom 2014. sastavlja se organizacijski odbor za provedbu smotre, te se vrše pripreme za otvaranje natječaja za sudjelovanje na smotri. To uključuje pronalaženje recenzenata za radnje i članova komisije za procjenu radova na samoj smotri, priprema promotivnih materijala, definiranje osnovnih pravila i kriterija za smotru. Smotru planiramo izvesti u Čakovcu, s tim da se Međimurska županija brine za pronalaženje domaćina (osnovne ili srednje škole s dvoranom ili neka druga pogodna javna ustanova).[5. FAZA] 15.2.2014. - 15.4.2014. Natječaj za Smotru istraživačkih i inovacijskih radova učenika: Od 15.2. do 15.3. moći će se prijaviti učeničke radnje o njihovim istraživačkim ili inovacijskim projektima, s time da će prijave biti omogućene i ako učenici nisu sudjelovali u radu edukacijskih laboratorija. Od 15.3. do 7.4. radnje se šalju na recenziju, a recenzenti komentare i ocjene šalju nazad organizatorima smotre prije samog početka. Kako je smotra zamišljena kao javno događanje, promocija smotre će se izvesti nakon završetka prijave radnji.[6. FAZA] 15.4.2014. - 31.5.2014.

Smotra i daljnji rad: Smotru planiramo izvesti oko 15.4. u Čakovcu, kao javno događanje na kojem učenici izlažu svoje radnje. Poslije same smotre slijedi izrada zbornika i video montaža iz snimljenog materijala, s tim da učenici mogu doraditi radnje ovisno o komentarima koje su dobili u procesu recenzije. Rad edukacijskih laboratorija se nastavlja i u ovom periodu.

c) Cilj/evi programa: OPĆENITI cilj ovog programa je usmjeriti dodatne resurse prema učenicima, mentorima i stručnjacima koji izvode ili pomažu istraživačko-inovacijske radove učenika. Kroz edukacijske laboratorije ciljamo na sustavnu pomoć učenicima i mentorima tokom čitave školske godine. Pritom se želi poticati multidisciplinarnost i suradnja učenika, škola i gospodarstva u izvedbi praktičnih učeničkih radova. Analiza učenika koji su se uključili u pilot projekt smotre istraživačkih radova pokazala je da 86% sudionika dolazi iz gimnazija (različitog tipa). Nakon konzultacije s nastavnicima odlučili smo proširiti koncept i na inovacijske projekte kako bi lakše involvirali i učenike strukovnih škola. Naš program se vodi stavom, potvrđenim i kroz PISA istraživanje, da se kvalitetno obrazovanje može sprovoditi i u lošijim ekonomskim uvjetima, te da ciljan praktičan rad s motiviranim učenicima može anulirati razlike u uspjehu učenika uzrokovanih razlikama u socio-ekonomskom statusu njihovih obitelji. Dokaz za to je i činjenica da rezultati istraživanja sociodemografskih obilježja sudionika održane smotre pokazuje da je većina sudionika bila iz socioekonomski slabijih obitelji. Širenjem smotre na čitavu Hrvatsku, iako samo za sudionike programa edukacijskih laboratorija, ostvarujemo i dugoročne ciljeve širenja našeg programa na sve veći broj učenika, ali na način koji je logistički i kvalitativno održiv. Također nam je općeniti cilj stvoriti javnu percepciju nastave kroz praktičan istraživački rad učenika kao iznimno vrijednog i korisnog oblika učenja u kojem mogu sudjelovati ne samo učenici, nego i njihovi roditelji, javne i privatne organizacije, i gospodarstvo. Glavna poruka programa jest da uspjeh pojedinca leži u njegovoj sposobnosti da znanje primjeni u praksi, a ne u pasivnom akumuliranju znanja. SPECIFIČNI ciljevi prošireni su u odnosu na pilot projekt. Zahvaljujući podršci dobivenoj kroz Google RISE nagradu, omogućeno nam je opremanje edukacijskih laboratorija i širenje aktivnosti na čitavu školsku godinu. Cilj je do početka školske godine u jesen 2013. pripremiti laboratorije za početak rada, osigurati dovoljan broj mentora (oslanjajući se na mrežu volontera koje naše partnerske organizacije već posjeduju), te krenuti s radom na jesen. Zahvaljujući iskustvu stečenim kroz organiziranje smotre istraživačkih radova učenika Međimurja, ciljamo na povećanje broja involviranih učenika i nastavnika. S time je usklađen i cilj povećavanja broja stručnjaka/znanstvenika uključenih u pomoć oko podrške evaluacijskom postupku učeničkih radova. Budući da je smotra već u pilot fazi stekla i djelomičnu vidljivost na nacionalnoj razini, sada očekujemo još veći interes medija zbog širenja na Zagreb i Split. Na kraju, vrlo važan cilj je i lobiranje prema Agenciji za odgoj i obrazovanje da odustane od najavljene zabrane učenicima da se kroz našu smotru uvježbavaju i za nastupe na državnim natjecanjima iz biologije, budući da bi takva odluka bila i protivna Strateškom planu MZOS-a, kao i Akcijskom planu znanost i društvo, ali i protivna interesu učenika i mentora.

d) Očekivani rezultati provedbe programa: Temeljem rezultata održanog programa smotre istraživačkih radova učenika Međimurja, možemo očekivati osjetan porast broja učenika uključenih u naš program. Osim što očekujemo veći broj nastavnika i mentora, širimo aktivnosti i

na dva velika grada - Zagreb i Split. Uz to, pružamo im i dodatnu podršku tokom čitave školske godine. Stoga bi broj učenika direktno uključenih u aktivnosti ovog programa narastao na 60-80, s time da ne očekujemo da će svi učenici uključeni u rad edukacijskih laboratorija doći i na smotru koju organiziramo za njih. Tako da na smotri očekujemo porast broja sudionika na 50-60 učenika, a broja mentora na 25-30. Samim time proširit ćemo i bazu znanstvenika i stručnjaka uključenih u evaluaciju radova, sa sadašnjih 20 na barem 40-ak. U ostvarivanju tih rezultata veliku ulogu igra i činjenica da je naš program kolaboracija niza institucija iz tri ključna segmenta: udruge koje imaju dugogodišnje iskustvo u radu s motiviranim i darovitim učenicima na izradi učeničkih istraživačkih projekata, zatim istraživačkih instituta koji pružaju podršku prema akademskoj znanstvenoj zajednici i osiguravaju kontrolu kvalitete i popratnih sociodemografskih istraživanja, te javnih ustanova regionalne samouprave koje omogućuju da se sve aktivnosti integriraju u lokalnu zajednicu. Na taj način naš program postaje i dio planova dugoročnog razvoja regije, pa je jedan od očekivanih rezultata i integriranje aktivnosti iz ovog programa u dugoročne planove razvoja regionalnih potpornih mehanizama obrazovnom sustavu i programu cjeloživotnog učenja. Kao važan rezultat istaknuli bi i izradu online zbornika radova učenika, što je novina koju smo uveli kao dodatak održanoj smotri istraživačkih radova učenika. Takav zbornik nije važan samo zbog vidljivosti učeničkih radova, tj. dostupnosti tih radova novim generacijama i široj javnosti, nego je i važan element u educiranju učenika, nastavnika i mentora o tome kako izgleda stručan format objavljivanja istraživačkih radova. Očekujemo da ćemo iz godine u godinu podizati kvalitetu takvih radova, u čemu je važan i rezultat koji ostvarujemo kroz sustav stručnih recenzija učeničkih radova. Naime, uvođenjem strukturiranog oblika recenzija stvorili smo preduvjete za detaljne analize nedostataka u učeničkim radovima i prezentacijama. To se pokazalo kao važan rezultat održane smotre, jer sada imamo smjernice što konkretno treba poboljšati u radu s učenicima i mentorima, kao i putokaz samim mentorima, nastavnicima i učenicima gdje su nedostaci u njihovim radovima. Taj rezultat želimo ponoviti, samo ovaj puta na većem uzorku radova i recenzenata. Dio tog procesa je i stvaranje još kvalitetnijeg recenzijskog formulara (otklanjanje nekih uočenih nedostataka), kao i kvalitetnijih uputa za učenike i mentore, uključujući i predloške za izradu radnji.

e) Relevantnost i usklađenost programa s ciljevima razvoja znanosti i tehnologije u RH: Ciljevi našeg programa direktno se navode i kao ciljevi Strateški plan Ministarstva znanosti, obrazovanja i sporta RH za razdoblje 2013. – 2015., kao i u Akcijskom planu znanost i društvo. U Strateškom planu navodi se kako će se "sufinancirati dodatna nastava i izvannastavne aktivnosti za darovite učenike koje potiču aktivno učenje i razvijanje učenikovih sposobnosti i mogućnosti, rasterećuju roditelje, a nastavnicima omogućuju kreativno djelovanje i primjenu različitih strategija učenja i poučavanja". Naš program je osmišljen upravo u tu svrhu. Štoviše, strategija navodi kako će se "poticati ... kreativnost i individualni rad učenika", što je upravo i temeljni cilj našeg programa. U sklopu Posebnih ciljeva, naš program se uklapa u Posebni cilj 1.1., konkretno u Način ostvarenja 1.1.4.: "Pružati potporu učenicima osnovnih i srednjih škola u razvoju kompetencija u skladu s njihovim sposobnostima", budući da se kroz naš program omogućuje izražavanje talenata učenika koji imaju znanja i potrebu za kreativnim radom koji

nadilaze redovni nastavni program. Kao pokazatelj rezultata u Strateškom planu navodi se "povećanje broja učenika uključenih u natjecanja i smotre", gdje se navodi definicija koja opisuje upravo naš program: "Organizacija natjecanja i smotri učenika osnovnih i srednjih škola". Uz to, još jedan navedeni pokazatelj rezultata je i "povećanje programa dodatne nastave i izvannastavnih sadržaja za darovite učenike", čime se direktno bavi i naš program. Dodatne napore ulažemo i u animiranje učenika strukovnih škola za uključivanje u rad naših edukacijskih laboratorija i izradu istraživačko-inovacijskih radova, što je i strateški cilj MZOS-a naveden pod Posebni cilj 1.3. "Promovirati privlačnosti strukovnog obrazovanja i obrazovanja odraslih", gdje se pod Načinom ostvarenja i Definicijom navodi organiziranje smotri za učenike strukovnih škola. Osim Strategije, naš program je usklađen i s nedavno donešenim Akcijskim planom znanost i društvo. Za glavne ciljeve razvoja znanstvene kulture u obrazovanju Akcijski plan navodi poticanje razvoja znanstvenih i tehnoloških znanja kao dijela osnovnih znanja i vještina građana, promicanje znanstvenoga pogleda na svijet i kritičkog mišljenja, te regrutiranje budućih znanstvenika. Sve to ugrađeno je u naš program. Na kraju, istaknuli bismo i da je ovaj program usklađen i sa Strategijom razvoja ljudskih potencijala Međimurske županije.

f) Održivost programa: Ovaj program izrastao je iz direktne potrebe nastavnika i mentora za jačanjem projektne nastave u domeni njezinog najnaprednijeg oblika – istraživačkih projekata učenika. Program je rezultat suradnje velikog broja dionika, od udruga s dugogodišnjim iskustvom u radu s motiviranim učenicima na istraživačkim radovima, preko znanstvenika i stručnjaka angažiranih na involviranju znanstvene zajednice, do javnih ustanova regionalne samouprave kojima je interes da se program pretvori u stalan instrument podrške lokalnim obrazovnim institucijama. Važnost i kvalitetu takvog rada prepoznao je i Google RISE, koji je u velikoj međunarodnoj konkurenciji dodijelio nagradu upravo projektu edukacijskih laboratorija opisanih u ovom programu. Važno je istaknuti kako ovaj program nije nametnuta ideja, nego pokušaj zadovoljavanja potrebe jednog važnog segmenta obrazovnog sustava (istaknutog i u Strateškom planu MZOS-a). Stoga je najveća garancija održivosti upravo entuzijazam i interes samih mentora i nastavnika koji su iskazali interes za pokretanjem edukacijskih laboratorija, smotrom učeničkih radova, kao i međusobnom podrškom u radu. Očekuju se i rezultati prijave na prekogranični IPA fond sa Slovenijom, koji će, ukoliko bude prihvaćen, osigurati izvođenje programa naredne godine, ali i omogućiti još više ljudskih resursa za apliciranje na EU fondove. Zahvaljujući partnerstvu s Međimurskom županijom, Razvojnoum agencijom REDEA, te Tehnološko-inovacijskim centrom Međimurje, stvaraju se i preduvjeti za dugoročnu održivost kroz pokretanje instituta za promicanje znanstvene kulture u Čakovcu kroz strukturne fondove Europske unije. Zahvaljujući Međimurskoj županiji program ima direktan kontakt prema međimurskim školama i nastavnicima. Razvojna agencija REDEA promovira program i prema obrazovnom i prema gospodarskom sektoru, a veza je i prema projektima strukturnih fondova u kojima sudjeluje kao projektni nositelj. Ustanova Međimurska priroda - Javna ustanova za zaštitu prirode pruža stručnu podršku učenicima i mentorima oko projekata koji se dotiču povijesti i prirode Međimurja, kao i logističku podršku projektima koji zahtijevaju terenski rad po Međimurju. Tehnološko-inovacijski centar Međimurje pruža vezu prema tvrtkama inkubiranim unutra centra,

ali i omogućuje korištenje opreme u vlasništvu centra. Uostalom, i edukacijski laboratorij u Čakovcu biti će smješten unutar Institut sinergije znanosti i društva, koji je inkubiran upravo u Tehnološko-inovacijskom centru Međimurje. Institut provodi i istraživanje sociodemografskih obilježja učenika uključenih u program, i pruža vezu prema znanstveno-akademskoj zajednici. Društvo za edukaciju van okvira, Mediteranski institut za istraživanje života i Klub samoborskih studenata pružaju stručnu i logističku podršku edukacijskim laboratorijima u Zagrebu i Splitu.

Ciljane skupine korisnika

Opis korisnika: 1. Učenici osnovnih i srednjih škola (60): autori istraživačkih radova. 2. Mentori (30): mentori učenicima kod izvođenja istraživačkih radova, nastavnici u školama ili studenti. 3. Ravnatelji (15): podrška škola učenicima kod izvođenja istraživačkih radova. 4. Šira javnost (lokalna zajednica) (min. 300 posjetitelja smotre): podizanje svijesti o važnosti podrške učenju znanosti kroz praktičnu nastavu. 5. Znanstvena i akademska zajednica (40 znanstvenika): podizanje svijesti o važnosti podrške učenicima, nastavnicima i školama u učenju znanosti kroz istraživanje. 6. Poduzetnici i gospodarstvenici (10 tvrtki iz naše Udruge plus min. 5 donatora/sponzora): podizanje svijesti o važnosti učenja znanosti za dugoročno podizanje inovativnosti i konkurentnosti gospodarstva

Ukupan broj korisnika: 455

5 - Financije

Troškovi

Prihvatljivi troškovi provedbe programa

	Iznos troška
Oprema i tehnička podrška	96.000,00 Kn
Medijsko praćenje i oglašavanje	2.400,00 Kn
Kreativno oblikovanje i produkcija promotivnih materijala	26.000,00 Kn
Troškovi organizacije – hotelski smještaj i putni troškovi gostujućih edukatora	18.400,00 Kn
Honorari voditelja i suradnika provedbe programa	24.000,00 Kn
Ukupni troškovi	166.800,00 Kn

Ostali troškovi

Naziv vrste troška	Iznos troška
Ukupno ostali troškovi	0,00 Kn

Zahtjev za novčanu potporu programima popularizacije znanosti u 2013. godini

Troškovi ukupno: 166.800,00 Kn

Izvori financiranja

Od Ministarstva se traži novčana potpora u iznosu od: 65.800,00 Kn

Ostali izvori financiranja

Naziv izvora	Iznos izvora
Jedinice lokalne i regionalne samouprave	15.000,00 Kn
Google RISE Award	86.000,00 Kn
Ostali izvori financiranja ukupno	101.000,00 Kn

6 - Potvrdni podaci

U mjestu: Čakovec

Datum: 24.5.2013.

Ime i prezime odgovorne osobe: Anđelko Vukoja

Potpis i pečat odgovorne osobe

MP

Cjelovitu natječajnu dokumentaciju čine obrazac i obvezujući prilozi:

- definiran program događanja s navedenim aktivnostima i datumima održavanja,
- preslike predračuna ili ugovora s dobavljačima, odnosno preslike dokaza o izvršenim plaćanjima iz kojih se vidi struktura planiranih troškova provođenja programa,
- moгуći promotivni materijali.

Samo za organizacije civilnog društva:

- preslika Rješenja o registraciji udruge sa svim izmjenama i dopunama ili izvadak iz Registra

udruga Republike Hrvatske ne stariji od 90 dana do dana prijave na natječaj,

e. preslika izvješća o financijskom poslovanju udruge u prethodnoj godini ovjerena i potpisana na propisanom obrascu (za obveznike dvojnog knjigovodstva) ili preslika odluke upravljačkog tijela o nesastavljanju financijskog izvješća te preslika Knjige prihoda i rashoda za prethodnu godinu (za obveznike jednostavnog knjigovodstva)

f. preslika ovjerenog Statuta udruge.