

Astronomsko društvo Višnjan

Višnjanski edukacijski projekt

GODIŠNJE IZVJEŠĆE 2019.



Najbitnije iz 2019.-te godine



606 učenika na rezidencijalnim programima



72 volontera odvolontirala su ukupno 7585 sati



46 stipendija za školarine



XX sponzora i podupiratelja



27 rezidencijalnih programa



43% učešća u objavama IAU discovery MPE's



89 mentora



5239 mjerenja astronomskih objekata (do 03.12. :)



9757 posjetitelja na astroturističkim programima



otkriven i potvrđen 1 novi lokalitet stopa dinosaura

Godina iza nas je godina povećane prisutnosti naših edukacijskih programa u javnom prostoru. HR Radio Pula, Radio Istra s redovitim programima iz područja znanosti i astronomije, gotovo 12.000 posjetitelja koji su došli na neko od događanja na zvjezdarnicu, još nekoliko tisuća njih na predavanjima ili događanjima širom Hrvatske i svijeta. Ako uzmemo u obzir naše programe koji kreću od programa za četverogodišnjake - edukacije u prirodi, preko programa za osnovce i srednjoškolce do programa edukacije nastavnika i mentora, pokrivene su sve generacije.

EDUKACIJA I PROMICANJE ZNANSTVENE PISMENOSTI KOD DJECE I MLADIH

Težište programa je usmjereno na sudionike sa visokim potencijalima u STEM području - učenike osnovnih škola kroz rezidencijalne programe *Youth Science Camp (YSC)* te na učenike srednjih škola kojima su namijenjeni *Summer School of Science (S³)* i *Višnjans School of Astronomy (VSA)*.

Programi se održavaju pod krovim nazivom VEP (Višnjanski edukacijski projekt). U 2019. godini je kroz VEP prošlo **606 sudionika** na **27 rezidencijalnih programa**. Ostvareno je **122 mentorstva** na projektima i radionicima zahvaljujući pomoći **89 mentora**, predavača i asistenata.

Ove, 2019. godine, VSA je održana 31. godinu za redom, dok su YSC i S³ održani 19. godinu za redom. Promijenilo se mnogo toga. Višnjanski edukacijskih programi su od „samo“ ljetnih škola postali gotovo cjelogodišnji programi. Uvjeti rada daleko su bolji. Postalo je prihvatljivo izostati s nastave da bi se išlo u Višnjans. U mogućnosti smo obuhvatiti više sudionika. Još uvijek nedovoljno, koliko bi takav nacionalni program, prema statistikama, trebao obuhvatiti djece s teritorija RH.

Programi „počinju“ kraćim jesenskim kampovima i nastavljaju se sa ljetnim školama i programima. Najmotiviraniji učenici imaju prilike sudjelovati na individualnim programima radeći na vlastitim projektima ili sudjelovati na programima razmjene. Ovu godinu smo „zaokružili“ sudjelovanjem na regionalnoj sesiji konferencije *Korak u Nauku* Istraživačke stanice Petnica sa tri učenička rada, te na *Speleoskupu* sa jednim radom.

Uz standardne VEP programe, organizirano je i nekoliko programa „po narudžbi“:



- za učenike škola na talijanskom jeziku iz Slovenije i Hrvatske dva petodnevna edukacijska programa *CAMPUS*
- za jednu IB gimnaziju dvodnevni program *IB G4@Višnjan*
- za drugu Vjetar u leđa organiziran je poseban vikend program, *YSC+*
- za mnoge udruge i organizacije održana su predavanja na temu astronomije i edukacije širom R. Hrvatske
- više školskih ustanova i udruga dovelo je svoje korisnike na jednodnevni *Science Day*
- više fakulteta provelo je svoju terensku nastavu u posjeti našim programima

Priprema asistenata i mentora za sudjelovanje na VEP ove godine se odvijala kroz pet trodnevni edukacija za potencijalne nove mentore i asistente, te kroz susret „starih mentora“.

OPĆE AKTIVNOSTI

U sklopu rezidencijalnih programa (YSC) pronađeni su do sada nepoznati fosilni tragovi dinosaura na području sjeverne Istre, te je u suradnji sa PMF-om Sveučilišta u Zagreb lokalitet potvrđen. Planiraju se daljnja istraživanja novog nalazišta. Prostor u kojem se provodi većina rezidencijalnih programa, Dormitorij, sa smiještajnim kapacitetima, laboratorijima i radionicama premanentno se, u skladu s mogućnostima obnavlja. Od značajnih zahvata, ove je godine napravljena nova čajna kuhinja, koja odgovara postojećim zahtjevima.

Provodio se financijski podržan projekat „Korak u znanost 3.0“ (Ministarstvo znanosti i obrazovanja). Tokom navedenog je 25 učenika besplatno sudjelovalo na rezidencijalnim programima u sklopu VEP-a, 81 odgojno obrazovni djelatnik i/ili student sudjelovao je na predavanju o praksama za rad s učenicima visokih potencijala, 16 volontera bilo je uključeno u asistiranje pri održavanju radionica s učenicima te je sklopljeno 12 novih partnerstava.

Kada se osvrnemo na prošlu 2019. godinu, može se konstatirati kako su programi u svojoj kompleksnosti i broju dionika značajno porasli, a istovremeno smo svjesni prednosti i nedostataka sadašnjeg stanja. Edukacijski programi ostaju osnovna djelatnost naše organizacije, sa vizijom postanka jednog od najboljih centara za rad s djecom i mladima visokih potencijala i motivacije.



ISTRAŽIVAČKE AKTIVNOSTI

Astronomija

Zajednički projekt Zvezdarnica Višnjan, Tičan (MPC: L01) i u 2019. godini nastavila je sa opažanjima, mjerenjima i otkrivanjem malih tijela Sunčeva sustava. Većina mjerenja i opažanja vrši se s Tičan Telescope 1 (TT1). Najveća vrijednost Zvezdarnice Višnjan, Tičan je jedinstvena mogućnost korištenja od strane sudionika edukacijskih programa, najčešće srednjoškolaca, čime stječu neprocjenjivo iskustvo istraživačkog rada.

Iako godina (još) nije gotova, statistike objava mjerenja (Minor Planet Electronic Circulars, IAU) idu u prilog visokom rangiranju Zvezdarnice Višnjan po svim pokazateljima. Za istaknuti je kako je odrađeno više od 43% asistencija svih novotkrivenih malih tijela Sunčeva Sustava u tekućoj godini, što je više od 1000 objekata.

Ukupno gledajući, Zvezdarnica Višnjan, Tičan, koja je aktivna nešto više od dvije i pol godine trenutačno je 15. u svijetu po broju objavljenih asistencija u određivanju orbita novootkrivenih opasnih objekata.

Unutar toga, L01 je obavila preko 5239 mjerenja malih tijela Sunčeva sustava, od čega je i nekoliko novotkrivenih tijela koja do sada nisu opisana.

U Višnjanu i na Tičanu instalirane su dvije kamere nove generacije Hrvatske Metorske Mreže, koje će bilježiti stanje noćnog neba i ulaske meteora u atmosferu. Uz testiranje na domaćem terenu, dvije identične kamere se upravo postavljaju u Izraelu i Italiji.

Preduvjet ostanka među najproduktivnijim zvezdarnicama u praćenju malih tijela Sunčevog Sustava, paralelno se razmišlja o slijedećem razvojnom koraku: poboljšanje postojećeg teleskopa, te se radi na konstrukciji daljinski upravljano RIT64 teleskopa, a koji bi trebao biti postavljen u meteorološki povoljnijim i svjetlosno manje onečišćenom lokalitetom.



Diseminacija metoda rada s djecom i mladima visokih potencijala

Interni projekt *Osobine učenika visokomotiviranih u STEM području* s ciljem validacije instrumenata za mjerenje manifestirane kompetencije znanstvenog mišljenja, selekcijskog instrumenta, te evaluacijskih instrumenata proveden je na reprezentativnom uzorku sudionika. Preliminarni rezultati predstavljeni su u vidu konferencijskih priopćenja, od čega izdvajamo sudjelovanje na kongresima: „Mentorstvo darovitih učenika“ u organizaciji Pedagoškog Fakulteta Sveučilišta u Ljubljani; „Rad s visokomotiviranom djecom“ u organizaciji Centara izvrsnosti Varaždinske županije i susret organiziran u sklopu Novigradskog proljeća.

U okviru permanentnog usavršavanja, osim četiri ciklusa rezidencijalnih programa edukacije mentora i asistenata za potrebe Višnjanskih edukacijskih programa u travnju 2019. godine organizirali smo edukaciju namijenjenu odgojiteljima djece predškolske dobi i učiteljima razredne nastave pod nazivom „Dijete i priroda“. Cilj edukacije bio je da se sudionicima pruži teoretski i praktičan uvid u model rada s djecom različitih interesa i sposobnosti u prirodi. Za tu svrhu, izdan je priručnik za praktičare „Dijete i priroda“. Na edukaciji je sudjelovalo 97 sudionika iz 7 županija diljem RH, te Slovenije. Uz sponzore koji su financijski omogućili održavanje edukacije, u stručnom dijelu iste sudjelovao je djelatnik Pedagoškog Fakulteta Sveučilišta u Ljubljani.



ASTROTURIZAM I POPULARIZACIJA ZNANOSTI

Svake godine sve više škola uvrštava posjet Zvezdarnici Višnjana kao nezaobilaznu destinaciju u sklopu školskih ekurzija što je vidljivo po rastu broja učenika na jednodnevnim edukacijskim programima koji iznosi 10% u odnosu na prethodnu godinu. Iz tog razloga bilo je nužno dodatno opremiti prostor Zvezdarnice Višnjana, Tičana za prihvata većeg broja posjetitelja. Dizajniran je i po mjeri izrađen pult za prijam posjetitelja na astroturističkim programima, opremljena je multimedijalna predavaonica za prihvata 55 posjetitelja, opremljena je kontrolna soba u zvezdarnici te je izrađen edukacijski video sa temom iz astronomije. To je samo privremeno rješenje budući da se prije nekoliko mjeseci krenulo u izradu idejnog koncepta budućeg Centra za posjetitelje na Tičanu u partnerstvu sa Općinom Višnjana. Što se tiče ljudskih resursa za sve navedeno, zaposlena je jedna nova osoba na poslovima astroturizma i administracije. Zaključno, ukupno je samo u sklopu učeničkih ekurzija Zvezdarnicu posjetilo 8.157 učenika plus pedagoško osoblje u pratnji (542 osobe). Kada toj broju nadodamo posjetitelje na manifestacijama (cca. 2.200 posjetitelja) i broj odraslih osoba koje su bile u posjeti u sklopu naručenih programa i team-buildinga (887 posjetitelja), dolazimo do brojke od približno 12.000 posjetitelja tokom 2019. godine.



Što se tiče manifestacija, ponovno se u originalnoj organizaciji održao 20.-ti po redu *AstroFest – Festival ljetnog solsticija*. Tijekom godina *AstroFest* je postao omiljeno okupljalište zaljubljenika u astronomiju ali i ljubitelja drevnih običaja te duhovne, etno i new age glazbe. Ove godine manifestaciji se dala posebna nota sa bogatijim programom za djecu, od kreativnih do znanstvenih radionica te neobičnom gastronomskom ponudom. Zabilježena je izuzetna posjećenost manifestacije (cca. 1800 posjetitelja).

2019.
Višnjana
"Petkom u 7"

Astronomsko društvo Višnjana i Klub istraživača Explora pozivaju Vas na ciklus predavanja pod nazivom "Petkom u 7":

Kada: 19.00 h
01. obilježje - Korrado Korlević "Astrolabi i kartice, VJONEOF, trazi nastavak"
06. obilježje - Tilen Genov "Dupli listi i 1960-ansko zaljubljeni"
15. obilježje - Miroslav Pristalo "Determinacija gasnih i otrovnih gijera od obilježja u šumaru sa 50 mikroskopija i kromatska magarica"
22. obilježje - Dragan Tivnanović "Imunoterapija - kako se naše tijelo bori protiv tumora"

Gođje: Palača Miani, do Dječjeg vrtića, Istarska ulica 23, Višnjana

Uzaz sloboda: Za sve informacije obratite se na 091 4497788 ili info@astro.hr

U noći sa 12. na 13. kolovoza organizirana je već tradicionalna *Noć Perzeida na Tičanu* na kojoj je prisustvovalo 200-tinjak posjetitelja. Od popularizacijskih aktivnosti, tokom veljače i ožujka, održan je ciklus predavanja *Petkom u sedam* u sklopu kojeg su zainteresirani mogli poslušati predavanja Korada Korlevića (Asteroidi, kometi, VONEOF - treći nastavak), Tilena Genova (Dupini Istre i tršćanskog zaljeva), Miroslava Praskala (Determinacija jestivih i otrovnih gljiva – od dolaska u šumu pa do mikroskopa i kemijskih reagensa) i Dragana Trivanovića (Imunoterapija – kako se naše tijelo bori protiv tumora). *Petkom u sedam* je polučio uobičajeni interes te su već dogovoreni predavači za nadolazeću 2020. godinu. U rujnu smo obilježili *Svjetski dan turizma* te su vrata Zvezdarnice još jednom bila otvorena za sve posjetitelje i interes je bio vrlo velik što upućuje na to da bi takva događanja trebalo češće organizirati u svrhu popularizacije astronomije i znanosti općenito. Ima puno potencijala za povećanje obima, sadržaja i kvalitete takvih manifestacija kao i astroturističkih programa općenito, ali smo ograničeni ljudstvom, prostorom i financijama.

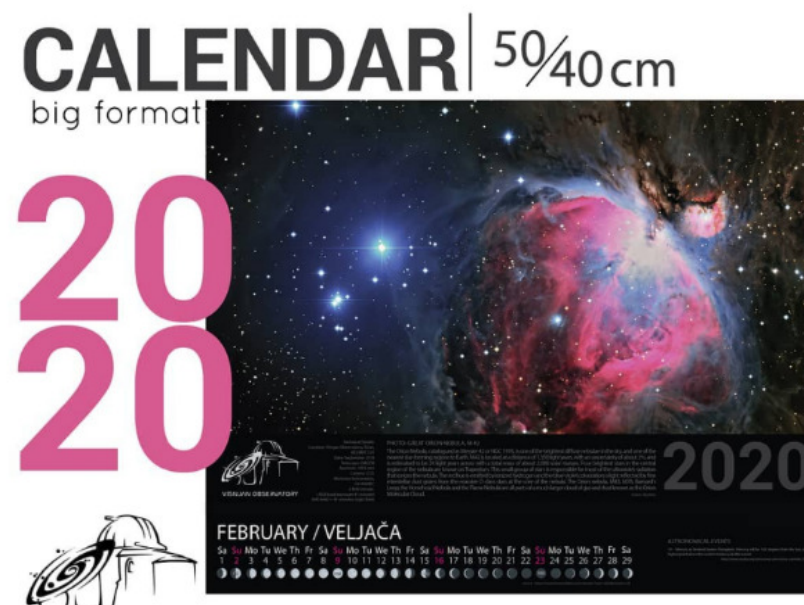
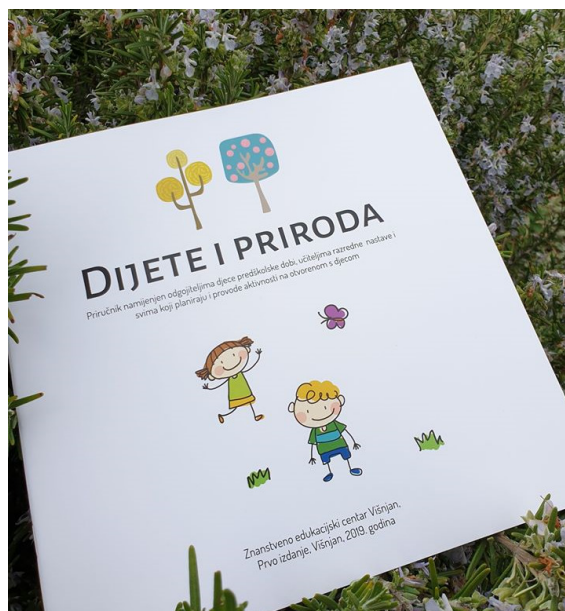


PUBLICISTIKA

Zbog važnosti društvenih mreža povećana je prisutnost naših programa na Facebooku i Instagramu. Zbog stručne komunikacije sa mentorima i edukatorima odlučeno je da se izda priručnik za edukaciju u prirodi pod nazivom „Dijete i priroda“, prvi takav priručnik za outdoor edukaciju.

Tiskan je tradicionalni lunarij – kalendar Mijesečevih mijena i ilustrirani kalendar.

Sva izdanja, ali i ostale aktivnosti ne bi bila moguća bez Vas – podupiratelja i sponzora Astronomskog društva Višnjan.



Ovo izvješće, odnosno aktivnosti provedene u 2019. godini ne bi bile moguće bez osobne i financijske podrške mnogo osoba i kompanija.

Svi koji su odlučili da je vrijedno pokloniti svoje vrijeme, znanje i resurse našem zajedničkom projektu, ljudi koji su odlučili da su naši zajednički projekti, programi ili sponzoriranje učenika vrijedni podrške dio su zajedničke težnje prema boljem društvu.

Ti podupiratelji programa, to ste Vi.

Još Vam jednom, od srca, u ime svih korisnika, volontera, suradnika, zaposlenika i ispred grozda organizacija najljepša hvala!