

MEDNARODNO LETO ASTRONOMIJE 2009

Po mednarodnem letu matematike 2000 in fizike 2005 so Združeni narodi 20. decembra 2007 naravoslovje počastili še z razglasitvijo leta 2009 za mednarodno leto astronomije (MLA). Pokrovitelj MLA je UNESCO. MLA obeležuje 400. obletnico prvih Galilejevih astronomskih opazovanj s teleskopom. To leto je globalna proslava astronomije in njenih prispevkov naši družbi in kulturi, z velikim poudarkom na izobraževanju in vključevanju širše javnosti ter predvsem mladih ljudi, z dogodki na nacionalni, regijski in svetovni ravni skozi celo leto. V ta namen so bila po več kot 100 državah ustanovljena nacionalna spletišča, naše najdete na naslovu <http://www.astronomija2009.si/> (vabljeni k ogledu). Preko teh spletišč je vzpostavljeno sodelovanje med profesionalnimi in amaterskimi astronomi, znanstvenimi središči in znanstvenimi „komunikatorji“, z željo da se poveča znanstveno ozaveščenost širše javnosti, promovira dostop do splošnega znanja temeljnih znanosti preko vznemirljivosti astronomije in neposrednih opazovanj neba, podpira in izboljša izobraževanje, prikaže moderno sliko znanosti in znanstvenikov, okrepi povezave med amaterskimi astronomi, učitelji, znanstveniki in novinarji ter pospeši ohranjanje in varovanje svetovne kulturne in naravne dediščine temnega neba.

Za dosego teh ciljev so v MLA tekli in še tečejo projekti, kot so:

100 ur astronomije. To so bila javna opazovanja po vsem svetu, ki so potekala med 2. in 5. aprilom v živo in tudi s prenosom z velikih svetovnih observatorijev. V 100 urah „sprehajanja“ po nebu, naj bi čim več ljudi izkoristilo priložnost, da pogleda skozi teleskop in vidi to, kar je videl Galileo pred 400 leti. Tudi v Sloveniji so astronomska društva, krožki in observatoriji v tem času organizirali javna opazovanja.

400 let teleskopa je multimedijski projekt praznovanja prvih Galilejevih opazovanj vesolja s teleskopom.

Astronomija in svetovna dediščina. Glavni namen te iniciative, ki so jo začeli UNESCO in Mednarodna astronomska zveza je vzpostaviti povezavo med znanostjo in kulturo na temelju raziskav, s katerimi bi se močnejše zavedli kulturnega in znanstvenega pomena zgodovinskih predmetov in stavb, povezanih z astronomijo.

Astronomija v šolah je celoletna akcija, v katero naj bi bilo vključeno čim več mladih. V okviru te akcije bodo potekale zanimive igre in vaje z astronomsko vsebino, ki jih lahko vzgojitelji in učitelji vključijo v redno delo, naravoslovne dni, krožke, ipd.

Astronomija v vrtcih – Zavedanje vesolja je mednarodni program, ki želi zelo majhnim otrokom približati razsežnost in lepoto vesolja. Zato so

ob mednarodnem letu astronomije tudi za predšolske otroke, njihove starše in vzgojitelje pripravljene ideje za igre in dejavnosti, ki se lahko izvajajo doma ali v vrtcu.

Astronomka je! Projekt spodbuja enakost spolov v astronomiji tako, da nudi internetno platformo z nevtralnimi informacijami in povezavami o enakosti spolov in drugih s tem povezanih uporabnih virov. Tej temi so namenjene tudi spletne strani, kjer astronomke predstavljajo svoje karijerne poti, določene vidike svojega privatnega življenja in težave, na katere naletijo v svojih profesionalnih življenjih in med izobraževanjem, predvsem tiste, ki so v kontekstu enakosti spolov. Kot del programa prostovoljnih ambasadorjev se profesionalni astronomi pogovarjajo s študentkami v srednjih in višjih šolah in na univerzah v bližini krajev, kjer živijo in delajo.

Dnevi odprtih vrat. V okviru MLA nekateri observatoriji omogočajo ogled observatorija in pogled skozi teleskop. Pri nas se lahko prijavite za obisk na Astronomskem observatoriju Golovec in Observatoriju Zaplana.

Galileoskop. Da bi čim več ljudem omogočili pogled skozi teleskop, so organizatorji pripravili preprost, cenovno dostopen daljnogled, podoben Galilejevemu. Teleskop je naprodaj brez dobička. Uporabniki ga sestavijo sami ter pri tem spoznajo osnovno zgradbo teleskopov. Omogoča opazovanje neba tako, kot ga je videl Galileo Galilei pred 400 leti. Teleskop si lahko ogledate in ga naročite na <https://www.galileoscope.org/>.

Globalni razvoj astronomije. Projekt je osredotočen na razvoj treh ključnih področij: profesionalno, splošno ter izobraževalno na območjih, kjer astronomska skupnost še ni močno razvita. Izvedba sloni na izobraževanju, razvoju in mreženju v vsakem od treh naštetih ključnih področij. Ta projekt pomaga vzpostaviti in okrepiti regionalne strukture in mreže, ki delujejo na področju razvoja astronomije po svetu.

Jupitrovi Galilejevi sateliti. V tem projektu ste vabljeni, da se priključite mednarodni mreži opazovalcev medsebojnih mrkov in okultacij Jupitrovih Galilejevih satelitov, ki so mogoča le vsakih šest let, saj mora biti na Jupitru enakonočje. Tovrstna opazovanja so mogoča celo z majhnimi teleskopi. Obenem bodo podobni pojavi vidni tudi med Saturnovimi lunami, toda njihovo opazovanje je težje, saj jih je mogoče videti le z večjimi teleskopi.

Kozmični dnevnik. Cilj kozmičnega dnevnika je predstaviti ljudi, ki stojijo za to znanostjo. Profesionalni astronomi pišejo krajše tekste in pošiljajo slike o svojem življenju, družinah, prijateljih, hobijih in drugih svojih zanimanjih kot tudi o njihovem delu, njihovih zadnjih raziskavah in odkritjih ter izzivih, s katerimi se srečujejo med raziskovanjem. To so predstavniki astronomov in astronomk z vseh koncev sveta. Pišejo v mnogih različnih jezikih in prihajajo s petih različnih celin. Zunaj observatorijev, laboratorijev in pisarn so to glasbeniki, starši, fotografi, športniki in amaterski astronomi. Na

delu pa so to vodje, opazovalci, študentje, načrtovalci projektov, konstruktorji instrumentov in analizatorji podatkov. Kozmični dnevnik bo osnova za knjigo in dokumentarec, ki bosta izšla kot zapuščina tega projekta.

Nebo je nad tabo. Odkrij ga! Ozvezdja so namišljene povezave med svetlimi zvezdami in z vsakim ozvezdjem je povezana najmanj ena prastara legenda. Glavna zamisel akcije „Nebo je nad tabo. Odkrij ga!“ je ta, da otroci svetle zvezde povežejo v svoja ozvezdja, ki predstavljajo njihove domišljjske like, in napišejo z njimi povezano kratko zgodbico. Otroci to delajo v manjših skupinah, da se lahko pogovarjajo o nebu, zvezdah in vesolju. Tako se spodbuja njihova radovednost in zanimanje za astronomijo. Obenem pa uporabljajo in razvijajo ustvarjalnost in domišljijo.

Od Zemlje do vesolja. Ta temeljni projekt naj bi predstavil najlepše astronomske slike širšim množicam na netradicionalnih krajih. V Sloveniji je organizirana potujoča razstava astronomskih fotografij, ki so izbrane med najlepšimi svetovnimi posnetki profesionalnih observatorijev, vesoljskega teleskopa Hubble in ljubiteljskih astronomov, med katere so vključene tudi najboljše fotografije slovenskih astronomov. Razstava v letu 2009 potuje po Sloveniji po šolah, muzejih, knjižnicah, galerijah, ipd.

Portal k vesolju. Spletno mesto z astronomsko vsebino na naslovu <http://www.portaltotheuniverse.org/> služi kot zbirno središče vsega, kar je povezano z astronomijo.

Program Galileo za izobraževanje učiteljev Do leta 2012 naj bi po vsem svetu ustvarili mrežo Galilejevih ambasadorjev, ki bodo poučevali t.i. Galilejeve učitelje, ti pa naj bi na čimbolj zanimiv način vključili astronomske vsebine v pouk fizike, matematike, kemije in tudi drugih predmetov.

Svet ponoči – Eno človeštvo, eno nebo. Pri tem projektu bomo ustvarili in prikazali imenitne fotografije in video posnetke najlepših novodobnih in zgodovinskih mest ponoči na ozadju zvezdnega neba.

Zavedanje pomena temnega neba. Danes se pogosto premalo zavedamo, kako škodljivo in povrhu še potratno je prekomerno osvetljevanje. Na predavanjih bo predstavljen pomen temnega neba, nove tehnike osvetljevanja urbanih področij ter povezanosti zdravja in ekosistema.

MLA se je že skoraj na pol izteklo in čas je, da si ogledamo, kaj je bilo v okviru dejavnosti narejenega. V Sloveniji smo leto začeli s slavnostno otvoritvijo pod pokroviteljstvom predsednika republike dr. Danila Türka. Na otvoritvi smo slišali predavanja:

- prof. dr. Massimo Calvani – o Galileju
- prof. dr. Andrej Čadež – o pomenu astronomije
- prof. dr. Tomaž Zwitter – o sodobni profesionalni astronomiji
- Tone Špenko – o ljubiteljski astronomiji



Otvoritev MLA 2009 v Sloveniji (foto: Andrej Guštin)

Predstavljene so bile tudi ključne akcije MLA, za glasbeni del programa pa je poskrbel Zoran Predin.

Do sedaj so potekale že mnoge dejavnosti od organiziranih opazovanj po vsej Sloveniji, dnevov odprtih vrat observatorijev, astronomskih spoznavnih večerov, astronomskih naravoslovnih noči, razstav astrofotografij in astronomskih pripomočkov, delavnic o rokovanju s teleskopom do predavanj s pisano paleto tem, od uporabe sončne ure z analemo do pojavov na pomladnem nočnem nebu. V začetku maja steče akcija risanja novih ozvezdij – „Nebo je nad tabo. Odkrij ga!“. V dogovoru z založbo Mladinska knjiga akcija poteka pod okriljem mladinskega naravoslovnega mesečnika Moj planet. K akciji so vabljeni osnovne šole, društva, zavodi in domovi. Za izvedbo projekta ni potrebna dobra astronomska oprema. Rok za oddajo del je 12. junij 2009! Poleg tega tečejo projekti astronomija za otroke in mladino in na spletu lahko najdete gradivo za vaje. Na spletu se zbirajo tudi utrinki iz vrtcev. S projektom NEBO PONOČI ocenjujemo svetlobno onesnaženje v Sloveniji. MLA je naletelo na odziv tudi v širšem krogu. Tako je Telekom Slovenije v počastitev MLA izdal serijo šestih telekartic. Na MSS so se odločili za sofinanciranje nakupa astronomske opreme v višini do 550 EUR na šolo. O MLA so se razpisali tudi v medijih – od tiskanih, preko radia televizije do spletnih časopisov in forumov.

Vse aktivnosti in utripe pa lahko ažurno spremljate na že omenjenem spletnem naslovu <http://www.astronomija2009.si/>.

Aleš Mohorič