

Intervju z Bojanom Kambičem, glavnim in odgovornim urednikom astronomske revije Spika

Glavna naloga učiteljev je na prijazen način predstaviti vse veje znanosti

Pogovarjal se je

Matic Hrabar

Univerza v Ljubljani, Biotehniška fakulteta



Skoraj vsi, ki so v znanosti kaj dosegli, vam bodo povedali, da so imeli v osnovni šoli učitelja, ki jih je znal navdušiti z zanimivim podajanjem snovi.

Bojan Kambič je ustanovitelj in glavni urednik astronomske revije *Spika*, ki redno izhaja že od leta 1993. Revija letos praznuje svojo 30. obletnico. Predstavlja središče za izmenjavo med strokovnjaki ter ljubitelji astronomije. S prispevki, ki segajo od najaktualnejših novic iz sveta astronomije, strokovnih člankov, zgodovine in filozofije astronomije do čudovitih del slovenskih astrofotografov, si ustvarjalci prizadevajo, da bi svoje poglede v vesolje z zanimanjem uperjalo čim več ljudi.

Spika pa ne služi samo splošni javnosti, je tudi nepogrešljiv pripomoček učiteljev, ki želijo za fiziko in astronomijo navdušiti mlade generacije. V mesečnih izdajah imajo stalno mesto natančna navodila za opazovanje neba, efemeride, zvezdna karta, nasveti za uporabo opreme in poročila s šolskih astronomskih opazovanj, taborov ter astronomskih tekmovanj.

Kot glavni urednik se je Bojan Kambič podpisal pod štiri generacije *Spikinih* vrtiljivih zvezdnih kart, dva zvezdna atlasa ter knjigo *Raziskujmo ozvezdja z daljnogledom 10 x 50*, ki je bila prevedena tudi v angleščino in italijanščino. S tem je učiteljem zagotovil nepogrešljive pripomočke pri poučevanju astronomije v osnovni in srednji šoli.

V intervjuju je opisal svoje astronomske začetke, ki so ga popeljali od opazovanja Lune do rednega izdajanja revije. Spregovoril je o astronomiji kot znanosti, o človeški prihodnosti, predstavil pa je tudi svoj kritični pogled na vlogo učiteljev in staršev pri vzbujaanju zanimanja za fiziko ter astronomijo.

Spika je dala temeljito osnovo za vse učitelje: moderno vrtiljivo karto, prvi zvezdni atlas in prvi priročnik za opazovanje neba.

Kdaj ste se prvič srečali z astronomijo?

Zvezdno nebo me je privlačilo od nekdaj. Potem pa sem v sedmem razredu osnovne šole v reviji *Tim* našel načrt za izdelavo teleskopa AT-140. Pri tovarni Vega sem kupil optični komplet in pri tehničnem pouku začel izdelovati tubus ter ostale sestavne dele. Ko je bil teleskop končan, sem skozenj prvič pogledal Luno. Čeprav sem jo opazoval od doma, skozi okno, in je bila Luna na obzorju (kar niso kakšne prav dobre razmere), me je slika v okularju tako prevzela, da sem bil z astronomijo zasvojen za vedno. Ker so mi bili nato v gimnaziji naravoslovni predmeti ljubši od družboslovnih, mi je bila kot amaterskemu astronomu edina logična možnost študij fizike.

Ali kot astronom noči bolj ali manj prebediti?

Moj vsakdan nima nič skupnega z astronomskim raziskovalnim delom, saj sem urednik astronomske revije *Spika*, zato je moje delo bolj »pisarniško«. Pregledovanje prispelih člankov, urejanje, lektoriranje ... Ker sem edini v podjetju, sem tudi tajnica, kurir in čistilka.

Astronomija pa je bila od nekdaj moj čudoviti hobi: najprej s teleskopom pod nočnim nebom, s prebiranjem astronomske literature (takrat v glavnem v angleščini). Kasneje sta – z ustanovitvijo podjetja oziroma založništva in z urejanjem ter izdajanjem astronomske revije – vesolje in astronomija postala del mojega poklicnega ustvarjanja. Je kaj lepšega, kot če hobi postane poklic?

Omenjeno revijo *Spika* izdajate že od samega začetka. Kaj želite z njo doseči?

Astronomska revija v domačem jeziku je zelo pomembna, čeprav se danes komu zdi, da je vse na spletu. Pa ni. Za mlade nadobudne šolarje, ki jih zanima vesolje, je astronomsko branje v slovenščini neprecenljivo. Poleg tega revija spodbuja vse astronome amaterje, da svoja opazovanja, praktične izkušnje, samogradnjo instrumentov in najboljše astronomske fotografije v reviji delijo z drugimi. Nekaj jih je to svoje poslanstvo vzelo zares in zdaj so stalni sodelavci *Spike*. Za vsako državo je namreč pomembno, da svojim državljanom omogoči vpogled v stanje in razvoj vseh znanosti. *Spika* to poslanstvo opravlja na področju astronomije. In verjemite, vsak, ki izdaja kakršno koli revijo, si želi, da bi ta dosegla čim večji krog ljudi. Naš namen je, da bi se čim več ljudi začelo ukvarjati s tem lepim hobijem, ki bogati duha.

Na začetku je bilo mogoče revijo kupiti na časopisnih oddelkih samopostrežno. Zakaj to ni več mogoče?

Če želiš široko distribucijo po trgovinah, knjigarnah in kioskih, mora biti naklada zelo visoka, veliko pa je potem tudi vrnjenih izvodov. Pri nizkonakladnih revijah, kot je *Spika*, se to enostavno ne izplača.

Kateri so najbolj priljubljeni in brani deli revije?

Že od nekdaj so zelo priljubljene novice iz astronomije in astronautike, zadnje čase pa sta najbolj brani stalni rubriki »Filozofija astronomije«, ki jo piše Milan Balažič, in »Luna in jaz«, ki jo mojstrsko vodi Sandi Božič. Moje najljubše delo pa je prevajanje in pripravljane novic, saj s tem ostajam na tekočem z vsemi novostmi in odkritji v opazovalni in teoretični astronomiji.

Se vam zdi, da je znanost nedostopna?

Znanost seveda ni nedostopna. Je pa pomembno, kako jo znamo popularizirati poljudno predstaviti in približati ljudem. To je še posebej pomembno v šoli, ko učitelji dobijo vedoželjne učence in je njihova glavna naloga, da jim skušajo na čim bolj prijazen način predstaviti vse veje znanosti. Šele potem se lahko otroci odločajo, kaj jih zanima bolj, kaj pa manj. Skoraj vsi, ki so v znanosti kaj dosegli, vam bodo povedali, da so imeli v osnovni šoli učitelja, ki jih je znal navdušiti z zanimivim podajanjem snovi. Učitelji fizike imajo to srečo, da lahko za mnoge učence težko snov popestrijo z zanimivimi poskusi in zgodbami iz astronomije, saj kot vemo iz anket, vesolje zanima veliko mladih. Drugo vprašanje pa je, ali se takih metod poslužujejo v praksi ali pa predavajo suhoparno ex cathedra in s tem zamorijo mlade vedoželjneže. Zato imajo učitelji v osnovni šoli res odgovorno nalogo, saj so prvi, ki pridejo v stik z vsemi bodočimi generacijami.

Nekaj metod ste že sami našli, pa vseeno – kako zanimanje za znanost (in astronomijo, vesolje) vzbuditi pri najmlajših?

Veliko vlogo pri tem imajo starši, ki lahko spodbujajo ali pa zamorijo željo po znanju, ki jo pokažejo njihovi otroci. Potem je tu osnovnošolsko izobraževanje, ki mora biti zastavljeno tako, da mladim na čim bolj prijazen način prikaže vse veje znanosti, da lahko ti sploh razmišljajo o tem, kaj jih zanima in kaj ne. Dobra osnova je, tako kot pri večini stvari, ki jih počnemo v življenju, najbolj



pomembna. Če nek osnovnošolec v času šolanja sploh ne izve, da obstaja astronomija (razen suhoparnega naštevanja vrstnega reda planetov pri geografiji), da obstaja veda, ki preučuje vesolje, potem sploh ne bo razmišljal o tem, ali ga to zanima ali ne.

Spika je dala temeljito osnovo za vse učitelje: moderno vrtljivo karto, prvi zvezdni atlas in prvi priročnik za opazovanje neba. Zdaj je samo na njih, da to izkoristijo ali pa ne.

V nekaterih šolah je narejenega dovolj za popularizacijo astronomije, v večini ne. Večkrat slišim od ravnateljev, ki odpovejo reviji *Spika* za šolsko knjižnico, da njihovega novega učitelja fizike astronomija ne zanima. To je katastrofa! Učitelj ni tam zato, da bi predaval to, kar zanima njega. Dolžan je učencem predstaviti vse veje fizike, tudi astronomijo, ne pa samo tistega, kar je v učnem načrtu in ga osebno veseli.

Zakaj je pomembno, da ljudi zanima vesolje in astronomija? Zakaj sploh moramo raziskovati vesolje?

Ljudje smo radovedni po naravi, to je naše bistvo in zato smo se tehnološko razvili tako visoko. Zvezde so nam bile vseskozi »na očeh«, zato ni nič nenavadnega, da je bila astronomija prva veda, ki se je začela razvijati že v pradavnini. Do danes se je razvila v eno najhitreje napredujočih in tehnološko najbolj dovršenih znanosti. Današnji teleskopi in njihova opazovalna oprema so vrhunec našega tehnološkega razvoja.

Na začetku sem omenil, da smo ljudje postali tehnološko visoko razvita bitja. A to je s seboj prineslo tudi težave, ki so zdaj iz leta v leto hujše. Za ceno tehnološkega razvoja smo degradirali ali povsem uničili določene dele okolja, zato trpijo ne samo ljudje, ampak tudi druga bitja, ki si z nami delijo planet. Astronomi, tudi ljubiteljski, se te težave morda zavedamo bolj, bolj nas skrbi za naš planet, saj vemo, da drugega še kar nekaj časa ne bomo niti našli niti se bili sposobni naseliti na njem.

Če me vprašate, zakaj je pomembno, da čim več ljudi zanima vesolje in astronomija, bi vam danes odgovoril drugače kot pred tridesetimi leti, ko je začela izhajati *Spika*. Več ko bo ljudi, ki bodo nekaj vedeli o zvezdah in vesolju, več bo ljudi, ki se bodo zavedali, da planet B ne obstaja in da moramo resno in čim prej poskrbeti za tega edinega, ki ga imamo. Škarje in platno pa imajo v rokah politiki in kapital, to pa ni dobro in zato me skrbi,

da bomo (ali pa smo že?) zavozili vse možnosti, ki jih morda še imamo.

S kakšnimi težavami se sooča astronomija kot raziskovalna panoga v Sloveniji (in tujini)?

Z denarnimi. Vedno je na voljo premalo sredstev za vse projekte, ki bi si jih raziskovalci želeli zaglati.

Eden od uspešnih projektov je GoChile, ki ga vodi revija *Spika* skupaj z Univerzo v Novi Gorici. O tem so v *Fiziki v šoli* že pisali. Kaj teleskopa omogočata dijakom, študentom, raziskovalcem in učiteljem?

Naša teleskopa, ki stojita v Čilu, vsem omenjenim omogočata dostop do vrhunske opazovalne in fotografske opreme, ki stoji pod temnim, svetlobno neonesnaženim južnim nebom, kjer je na leto več kot 300 jasnih noči. Z njima lahko vsak počne, kar ga veseli. Eni raziskujejo spremenljive zvezde, drugi eksoplanete, tretji pa samo ustvarjajo čudovite astrofotografije. Z njima je bilo narejenih že kar nekaj odličnih raziskovalnih nalog, ki so dijake popeljale v svet resnega astronomskega raziskovanja.

Še za konec, smo po vašem mnenju v vesolju sami? Bomo ljudje kdaj postali medplanetarna vrsta?

Zagotovo ne. To je odgovor na obe vprašanji. Nobene logike ni v tem, da bi življenje vzniknilo samo na našem planetu. Ampak zgodba je zelo egocentrična in se vleče že iz davne preteklosti. Sami smo se poimenovali krona stvarstva, Sonce pa postavili v središče vesolja. In potem so astronomi ta mit razblinili. Sonce je povsem povprečna zvezda na robu ene od milijarde galaksij in po ničemer ni posebno. Potem so egocentriki dolgo časa govorili, da je naše Osončje edino v vesolju, kar pomeni, da se je samo tu lahko razvilo življenje. In leta 1995 so astronomi odkrili prvi planet izven Osončja. In za njim še na tisoče drugih. Danes se zdi, da imajo praktično vse zvezde okoli sebe takšne ali drugačne planete. Zato ni nobenega razloga, da bi se življenje razvilo samo tu pri nas. Drugo vprašanje pa je, ali bomo lahko kdaj stopili v stik s tujimi bitji in kako bo potekala komunikacija na – tudi za svetlobo – dolge razdalje. A to je tema, ki presega okvirje tega pogovora. ■

Spika ne služi samo splošni javnosti, je tudi nepogrešljiv pripomoček učiteljev, ki želijo za fiziko in astronomijo navdušiti mlade generacije.