

Poročila

Delavnica o popularizaciji geologije, 8.12.2016, Oddelek za geologijo, NTF

Nina RMAN¹ & Petra ŽVAB ROŽIČ²

¹Geološki zavod Slovenije, Dimičeva ul. 14, SI-1000 Ljubljana

²Naravoslovnotehniška fakulteta, Oddelek za geologijo, Privoz 11, SI-1000 Ljubljana

^{1,2}Slovensko geološko društvo, Dimičeva ul. 14, SI-1000 Ljubljana

V okviru tedna Univerze v Ljubljani je v četrtek 8.12.2016 na Naravoslovnotehniški fakulteti potekala Delavnica o popularizaciji geologije, ki sta jo soorganizirala Oddelek za geologijo (OG NTF) in Slovensko geološko društvo (SGD). Uvodni pozdrav so izrekli doc. dr. Petra Žvab Rožič, gostiteljica delavnice, izr. prof. dr. Nina Zupaničič, predstojnica OG NTF, in dr. Matevž Novak, predsednik SGD.

Dr. Nina Rman je v predstavitvi z naslovom »Možnost za nadgradnjo geoloških delavnic različnih zahtevnosti, od vrtca do srednje šole« povzela izkušnje iz približno 100 delavnic v izvedbi GeoZS in OG NTF v zadnjih 10 letih. Možnost nadgradnje predstavljajo predvsem nove teme, npr. praktični prikazi plazovitosti in mineralne surovine v krožnem gospodarstvu, priprava spletnih gradiv kot priprava na delavnico in delo po njej, terensko delo in delavnice za učitelje, pri čemer sta pomembna omejitvena dejavnika sprejemljiva cena delavnic (rentabilnost) ter trenutno omejena ekipa izvajalcev. Strinjali smo se, da je razlaga geološkega časa ena pomembnejših tematik v okviru delavnic, kar z uporabo dolžine razdelkov na vrstici uspešno prakticirajo v Kranjskem parku Kozjansko in Muzeju v Laškem.

Mag. Mojca Bedjanič in dr. Darja Komar sta predstavili GEO izobraževanja na Zavodu RS za varstvo narave (ZRSVN) in v Geoparku Karavanke, kjer pokrivajo celoten starostni spekter GEO izobraževanj, od vrtca do univerze za tretje življenjsko obdobje, izobraževanj za turistične vodnike, učitelje in vzgojitelje. Za slednje so imeli letos, v 6. letu izvajanja projekta »Zabavno, poučno in nič mučno«, že 53 udeležencev iz regije, katerim se želijo priključiti tudi iz drugih delov Slovenije. Izvajajo veliko aktivnosti v naravi, vendar dodatne aktivnosti lahko izvajajo le preko projektne dela. Geopark Karavanke bo v letu 2017 teden Geoparka Karavanke razširili na dvotedenski Geofestival. V Kranju ZRSVN uspešno sodeluje pri uvajanju celoletnih geoloških vsebin v vrtce, kjer so pod strokovnim vodstvom geologinje in v izvedbi vzgojiteljic naredili celo

razstavo mineralov in fosilov ter film in bi lahko izkušnje prenesli v širši prostor.

Mojca Gorjup Kavčič je predstavila GEO izobraževanja v Geoparku Idrija. Aktivnosti v Geoparku Idrija se izvajajo od leta 2012, izvedenih je bilo veliko ureditev geoloških interpretacij na terenu, ponudba delavnic pa je zdaj tudi dostopna na spletu in v zloženki. Letos so v okviru programa Erasmus+ pridobili projekt ESTEAM (<http://esteemproject.wixsite.com/mysite>), v katerem bodo v sodelovanju 3 geoparkov in 3 osnovnih šol (Slovenija, Portugalska, Norveška) ter Univerze v Ljubljani (OG NTF) na podlagi analiz nacionalnih učnih načrtov ter potreb učiteljev in učencev pripravili naravoslovne učne programe in mobilno aplikacijo za poučevanje naravoslovnih predmetov v osnovnih šolah.

Mag. Matija Križnar je v okviru predavanja »Paleontološke zbirke – fosili iz narave v muzej« predstavil izkušnje pri postavitvah paleontoloških zbirk, pri katerih največkrat sodeluje tudi Prirodoslovni muzej Slovenije (PMS) in sprožajo vprašanja o varovanju/ropanju najdišč.

O geoloških zbirkah v osnovnih in srednjih šolah je govorila doc. dr. Petra Žvab Rožič, ki je predstavila tudi konceptualne razlike med njimi in primer ureditve zbirke v OŠ Koseze s spremljajočim učnim gradivom za učitelje. Pri ureditvi omenjene zbirke so sodelovali tudi študenti geologije. Za vzorce, ki niso neposredno uporabni v urejeni zbirki, predlagajo, da se jih uredi v manjše tematske predstavitve, kot so npr. kamnine sveta ali vulkani in tako ne bi obtičali skriti v omari. Splošno vsebino učnega gradiva bomo nadgradili in revidirali, tako znotraj geološke stroke kot s strani učiteljev, in uredili prosti dostop do nje preko spletnih strani SGD. Poudarjeno je bilo, da lahko spodbujanje učencev k zbiranju predvsem mineralov in fosilov hote ali nehoti sčasoma pripelje do izropanja nahajališč, zato smo se strinjali, da je potrebno v vse stopnje izobraževanja vključiti vsebine varovanja in ohranjanja narave. Ob vsakem geo-dogodku

naj se poudari, da se je resnejšega zbiranja potrebno lotiti le skupaj s strokovnjaki, da ne smejo posegati v zaščitena območja, sploh ne s fizičnimi posegi v kamnino, ter naj primerke le fotografirajo. Objaviti je potrebno seznam inštitucij, na katere se lahko obrnejo po nasvet. Vključitev ZRSVN je smiselna tudi v zgodnjo fazo poglobljenih raziskav na posameznih nahajališčih, za kar je potrebno najprej motivirati mentorje in profesorje pri diplomskih nalogah ipd. Poleg tega je ZRSVN smiselno obveščati in mu predajati rezultate raziskav, da jih lahko uporabijo za opis in zaščito varovanih nahajališč. Če sumimo, da so bili v objavljeni literaturi vzorci pridobljeni brez dovoljenj, se avtorje pozove k predložitvi dovoljenja in v kolikor ga ni, se poda ovadba. Doc. dr. Uroš Herlec je predlagal, da se pristopi k pripravi knjige o pomembnih redkih geoloških primerkih v Sloveniji, pri čemer bi vključili tudi zasebne zbiralce. S tem bi dobili zelo pomembno nacionalno inventarno zbirko posebnih, redkih primerkov. Hkrati je predlagal spodbujanje zbiranja prodnikov na prodiščih, kar ne predstavlja škodljivega posega v naravo, raznolikost kamnin pa je izjemna.

Dr. Matevž Novak je delavnico zaključil s predstavitev »Geološki sprehod po Ljubljani kot primer izobraževanja na prostem«, ki nadaljuje tradicijo profesorjev z Oddelka za geologijo s tem, da je prilagojen širši javnosti, učencem in dijakom, turističnim vodnikom idr. Razložil je, da je možno Prešernov spomenik predstaviti tudi kot spomenik zemeljski skorji, ter da je mestna hiša pravzaprav mali geološki muzej in povzel prednosti učenja geologije v mestih. Udeleženci so idejo zelo pohvalili in že razmišljajo, kako bi jo prenesli v svoja okolja.

Med pogovorom smo izvedeli, da učbenik za geologijo, ki se je v času usmerjenega srednjošolskega izobraževanja 1984-1986 v obsegu 75 ur poučevala v 3. letniku gimnazije, ni bil nikoli pri-

pravljen. V prihodnje bo na dvopredmetnem (pedagoškem) študiju geografije geologija postala le izbirni predmet, kar dolgoročno vodi še v slabšo prepoznavnost stroke. Zato se je potrebno aktivirati takoj. Dokler priprava učnega gradiva ne bo podprta z večjim projektom, se je potrebno usmeriti na pripravo gradiva za učitelje in vzgojitelje (kar so nekateri profesorji v preteklosti že izvajali) v dveh smereh. Prva je izdelava "instant" nazornega gradiva različnih zahtevnosti in obsega snovi za krajša izobraževanja, ki so neposredno vezana na učni proces (posamezna tema v učnem načrtu/učbeniku, ki se lahko obdelava na delavnici, naravoslovnem dnevu, ekskurziji). Druga smer zajema nudenje strokovne podpore pri izvajanju večdnevne ali celoletne dejavnosti, katerih glavni nosilci so učitelji (krožki, tematske aktivnosti). O tem smo se pogovarjali tudi na sestanku Skupine za popularizacijo geologije, ki deluje pod okriljem SGD in se je sestala po delavnici. Skupino smo razširili na naslednje predstavnike: P. Žvab Rožič (NTF, vodja), N. Rman (GeoZS), M. Bedjanič (ZRSVN), M. Križnar (PMS), D. Komar (Geopark Karavanke), M. Gorup Kavčič (Geopark Idrija), M. Novak (GeoZS, predsednik SGD), R. Brajkovič (NTF), P. Škrinjar (Krajski park Strunjan). Za pridružene člane predlagamo izr. prof. dr. Mihaela Brenčiča, doc. dr. Uroša Herleca in dr. Miho Jerška. Glavni rezultat sestanka je bila odločitev, da bo spletna stran namenjena popularizaciji geologije organizirana kot podstran novo postavljene strani SGD in bo pripravljena do pomladi 2017. Na njej bodo objavljene vsaj naslednje informacije in sezname: javno dostopne zbirke z geološko vsebino, učne in naravoslovne poti z geološko vsebino, gradiva za izvedbo delavnic in poizkusov, ponudniki aktivnosti za naravoslovne dneve, dogodki za popularizacijo geologije in še kaj drugega. V letu 2017 bomo organizirali tudi nekaj dogodkov in strokovnih ekskurzij. Prva bo Geološki sprehod po Ljubljani, predvidoma v začetku marca 2017, o ostalih pa boste pravočasno obveščeni.