

## Posvetovanje »Vloga in pomen geologije v formalnem izobraževanju«, Ljubljana 5. 12. 2019, Oddelek za geologijo NTF

Petra ŽVAB ROŽIČ

Naravoslovnotehniška fakulteta, Oddelek za geologijo, Aškerčeva 12, SI-1000 Ljubljana  
Slovensko geološko društvo, Dimičeva ul. 14, SI-1000 Ljubljana; e-mail: petra.zvab@ntf.uni-lj.si

V okviru tedna Univerze v Ljubljani je v sredo, 5.12.2018 na Oddelku za geologijo Naravoslovnotehniške fakultete potekalo posvetovanje z naslovom »Vloga in pomen geologije v formalnem izobraževanju«. Dogodek sta organizirala Oddelka za geologijo (NTF, UL) in Slovensko geološko društvo (SGD). Posvetovanje je bilo namenjeno razpravi o tem, kakšna je vloga geologije pri izobraževanju na stopnji predšolske vzgoje, osnovne in srednje šole, predstavljen pa je bil tudi pomen geologije v srednješolskem in visokošolskem izobraževanju. Predstavljeni so bili rezultati dela v okviru različnih projektov in v zadnjih letih tudi Skupine za popularizacijo geologije, ki se je v okviru Slovenskega geološkega društva z letom 2018 formirala v Sekcijo za popularizacijo geologije. Med predstavitvami je potekala odprta razprava vseh sodelujočih. Uvodni pozdrav so izrekli namestnik predstojnice Oddelka za geologijo izr. prof. dr. Mihael Brenčič in v. d. predsednika Slovenskega geološkega društva dr. Matevž Novak. Dogodek je vodila in povezovala predsednica Sekcije za popularizacijo geologije doc. dr. Petra Žvab Rožič z Oddelka za geologijo.

V prvi predstavitvi se je mag. Mojca Bedjanič (Zavod RS za varstvo narave); osredotočila na vključevanje vsebin geologije in varstva geološke naravne dediščine v vrtce in 1. triado OŠ, ki je rezultat dolgoletnega izobraževanja na Zavodu RS za varstvo narave in UNESCO Globalnega Geoparka Karavanke. Predstavila je, na kakšen način se geološki cilji pojavljajo v vrtcih in 1. triadi OŠ. Ti so v kurikulumu za vrtce na geologijo navezani posredno, skozi spoznavanje materialov in pokrajine, v učnih načrtih za 1. triado OŠ pa posredno vezani na geološko tematiko pri predmetu Spoznavanje okolja skozi spoznavanje snovi. Opozorila je, da je vključevanje vsebin geologije v tem obdobju izobraževanja v veliki meri odvisno od vzgojitelja oz. učitelja. Da bi le te spodbudili k vključevanju geoloških vsebin v njihove programe, v Geoparku Karavanke že nekaj let pripravljajo in aktivno izvajajo Geo-projektne dneve v okviru projekta "Zabavno, poučno, nič mučno", ki so primer dobre prakse vključevanja geoloških vsebin v formalno izobraževanje.

Njihov namen je spodbujati drugačen pristop k vzgoji in poučevanju, aktiven odnos do vsebin s področja geologije in dvigovanje ustvarjalnosti.

Sledilo je predavanje doc. dr. Tomislava Popi-ta (Oddelek za geologijo NTF), ki je predstavil del rezultatov projekta ESTEAM Erasmus+. Eden od ciljev projekta je izdelati mobilno aplikacijo za poučevanje naravoslovnih vsebin v osnovnih šolah (ciljna skupina 3. triada). Predstavil je rezultate analize naravoslovnih vsebin nacionalnih učnih načrtov, izpostavil je pomen metodologij poučevanja naravoslovnih vsebin in prikazal rezultate vprašalnikov, ki so jih v okviru projekta pripravili za učence ter za obstoječe in bodoče učitelje. Rezultati nacionalnih učnih načrtov kažejo premajhen obseg pedagoških ur, ki so na razpolago za geološke vsebine. Rezultati vprašalnikov so pokazali, da se učenci radi učijo s pomočjo eksperimentov, z uporabo IKT tehnologij in v naravi, kar pa se v praksi redko ali nikoli ne izvaja. Pomemben in celo zaskrbljujoč rezultat pa je ta, da skoraj polovica vprašanih na leto za poučevane in učenje naravoslovnih vsebin na prostem preživi le od enega do dveh dni.

Rezultate natančnih analiz trenutno veljavnih učnih načrtov in vsebin učbenikov za osnovne in srednje šole je predstavil Rok Brajkovič (Geološki zavod Slovenije). Osredotočil se je predvsem na taksonomsko nadgradnjo geoloških vsebin, in ali le te ustrezajo zahtevanim stopnjam učnih ciljev, izpostavil je medpredmetno povezanost vsebin, ki je eden od pomembnih faktorjev za dvig trajnosti znanja, na primerih pa je predstavil nekaj vsebinskih nepravilnosti in pomanjkljivosti, ki se pojavljajo v obstoječih učbenikih. Učni cilji in vsebine se večinoma smiselno nadgrajujejo, vendar ostajajo predvsem na prvih treh taksonomskih stopnjah (spoznavanje, razumevanje, uporaba). Medpredmetna povezava je precej pomanjkljiva, kar vodi v precejšnjo vsebinsko zmedo in predvsem nezmožnost povezovanja in nadgrajevanja vsebin. Poleg tega so geološke vsebine v učbenikih strokovno pomanjkljive in nezvezne.

Razvoj geološkega izobraževanja v slovenskem nacionalnem prostoru je predstavil izr. prof. dr. Mihael Brenčič (Oddelek za geologijo NTF). Iz-

postavil je pomen definicije geologije pri razumevanju razvoja geološkega izobraževanja ter vpliv družbeno ekonomskih in političnih razmer v poučevanju geologije. Pregled geološkega izobraževanja je začel z razvojem znanstvene geologije v 18. stoletju in pomenom idrijskega rudnika v tistem času. Geologija je bila v visokošolskem izobraževanju prisotna že pred ustanovitvijo Univerze v Ljubljani, v okviru drugih področij poučevanja ter v strokovnih revijah, pomemben del izobraževalnih vsebin pa je bila vse od začetka ustanovitve Univerze. V srednješolskem izobraževanju se je poučevanje geologije pojavilo z uvedbo realnih gimnazij sredi 19. stoletja, kar je privedlo tudi do prvih učbenikov s področja geologije v slovenskem jeziku. Geologija se kot samostojni predmet v srednjih šolah ne poučuje

od konca 80. let 20. stoletja, kar pomeni, da je bila več kot 140 let del srednješolskega poučevanja. Dejstvo je, da geologija v sekundarnem izobraževanju nikoli ni bila v slabši poziciji kot je danes.

Razprava v okviru posveta je prispevala pomembna dejstva tudi s strani udeležencev, ki bodo poleg vseh prikazanih rezultatov predstavljala uporabne dopolnitve za načrtovanje dela in izzivov v bodoče. Predvsem bi si želeli vključevanja geologov v morebitno prenovu učnih načrtov, sodelovanja pri strokovnih recenzijah šolskih učbenikov ter povezovanja in vključevanja geologov v poučevanje bodočih učiteljev, ki geološke vsebine na osnovnih in srednjih šolah poučujejo. Dolgoročni cilj pa je ponovna uvedba samostojnega predmeta Geologija v srednje šole.