

ŠKOLOVANJE

Izvešće o speleološkoj školi SO HPD-a »Željezničar« 2008.

Speleološka škola SO HPD-a »Željezničar« održana je od 6. ožujka do 17. travnja 2008. pod vodstvom Dalibora Jirkala i organizacijskim vodstvom Stipe Tutiša. Nakon početnih odustajanja od škole broj polaznika stabilizirao se na 19. Sastav školaraca bio je prilično raznolik: od studenata geologije, povijesti i biologije, preko profesionalnih vatrogasaca do visinskih radnika.

Program škole sastojao se od 6 predavanja koja su održavana ponedjeljkom u našim prostorijama i 5 izleta na raznim lokacijama, od kojih su 2 bila jednodnevna, a 3 dvodnevna.

Kao i uvijek, predavanja su održali naši iskusni članovi. Obradene su sve važne teme pre-

ma »Programu školovanja kadrova u speleologiji« i prema »Obaveznim mjerama sigurnosti pri školovanju na speleološkoj školi« Komisije za speleologiju Hrvatskog planinarskog saveza. Glavni dio škole sačinjavali su izleti na kojima su kao pomoćni instruktori pomagali brojni članovi.

Kao već isprobani prvi susret sa speleologijom, za početak je poslužila Veternica u kojoj su se školarci upoznali s osnovnom opremom potrebnom za ulazak u špilju, rasvjetom i kretanjem po špilji. Drugi izlet bio je na već standardnom vježbalištu za učenje tehnika svladavanja vertikale i kosine, sidrišta, prečnice i dr. - Gorskom zrcalu. Kao i uvijek, tamo su se školarci prvi put susreli



Ante Sušić

Školarci u Veternici



Ulazak u Dvojamu

sa spravama za penjanje i spuštanje, kao i savladavanjem svojih strahova od visine.

Nastavak je bio izlet na vježbalište kastavskih speleologa pokraj Klane (iznad Rijeke, ispod vrha Obruča) na kom su ponovno na stijeni uvježbavane tehnike penjanja i spuštanja, prijelaz preko međusidrišta, prijelaz prečnicom i dr. Isto tako svi su školarci svladali 25-metarsku jamu prelazeći devijator, a također i 50-metarsku jamu prelazeći nekoliko međusidrišta. Školarci su više ili manje dobro svladali zadane zadatke.

Sljedeći izlet bio je u Jopićevo špilju, gdje su učili o orijentaciji na terenu i u speleološkom objektu, čitanju karata i speleološkog nacрта.

Peti izlet bio je u Golubinjak gdje su usavršavali dotada stečenu tehniku spuštanja i penjanja po užetu, savladavanja prečnica i dr. Na tom izletu ispitivana su praktična znanja i vještine. Stjecanje naziva »speleologa pripravnika« zaključeno je teorijskim dijelom ispitivanja, a potvrđeno »krštenjem« i podjelom diploma 17. travnja u prostorijama Odsjeka.

Naziv »speleologa pripravnika« stekli su: Damir Rupčić, Marin Manger, Ksenija Brezovac, Robert Rosić, Tomislav Ban, Denis Bartol, Krešimir Petrinjak, Ivana Prga, Olja Ulični, Nikolina Begović, Mirjana Tadić, Goran Đurić, Dražen Čanić, Petrina Kontrec, Igor Banić, Domagoj Britvec, Danijel Pap, Izidor Šipek i Zdravko Paulić.

Kao voditelji škole smatramo da je školovanje uspjele te se isto tako nadamo da će pojedini polaznici škole nastaviti svoj rad te se dalje speleološki obrazovati i usavršavati.

Stipe Tutiš



Rad s nacrtima u Jopićevoj špilji



Ulaz u Malu jamu

Seminar o tehnikama opremanja speleoloških objekata

U Park-šumi Golubinjak pokraj Lokava održan je 17. i 18. svibnja 2008. seminar pod gornjim naslovom u organizaciji Speleološkog odsjeka HPD-a »Dubovac« iz Karlovca. Od članova SO HPD-a »Željezničar« sudjelovali su Inga Patarčić, Tomislav Ban i Josip Dadić. Prvenstveni cilj seminara bio je edukacija mladih članova speleoloških udruga o tehnikama opremanja speleoloških objekata. Pozvani su bili svi koji žele produbiti svoja znanja i iskustva.

Budući da smo mi iz »Željezničara« došli među prvima (u petak), dan smo proveli razgovarajući o ciljevima seminara u ugodnom društvu s organizatorom seminara Igorom Jelićem - Jelom. S njim smo i prije surađivali u speleološkim istraživačkim akcijama, pa smo se do spavanja narazgovarali o speleologiji, njenim čarima, izazovima i aktivnostima.

Sljedećeg dana počeli su pristizati ostali sudionici seminara, mahom mladi špiljari iz cijele Hrvatske s netom završenom speleološkom školom, željni znanja i druženja. No osim njih bilo je podosta iskusnih špiljara koji su pomagali Igoru u organizaciji, što je mene posebno razveselilo jer je to jamčilo da ću već stečena znanja dodatno utvrditi razmjenjujući iskustva s njima.

Seminar je počeo predavanjem o opremi potrebnoj za opremanje, koju je svaka udruga morala imati na seminaru, i tehnikama njezne upotrebe. Svi smo pažljivo slušali predavanje o raznim okolnostima u kojima se nalazi speleolog – postavljač. Nakon teorijskog dijela, koji se bavio opremom, vrsti stijena pogodih za opremanje i izradi sidrišta, krenuli smo u Ledenu špilju, odličnu za simuliranje opremanja vertikalna. Tu se pokazala vrijednost ovog semi-



Matej Mirkać

Priprema za opremanje jame

nara, jer je bilo očito da nisu svi sa završenom speleološkom školom sposobni za zahtjevan i važan posao opremanja vertikalna. Cjelodnevni rad na kiši, koja je počela pljuštati, entuzijazam sudionika pokazao je da su željni istraživanja. Pred sumrak smo završavali naše spitanje, bušenje, vezanje čvorova, simuliranje prirodnih sidrišta i izradu sidrišta u stijeni te uz kišu zadovoljno krenuli u kamp. Uz večeru i dobru kapljicu uživali smo u razgovorima i dojmovima proteklog dana. Sljedećega dana nastavljeno je istim tempom ponavljanje svega naučenog. Stariji kolege zabavljali su se tehnikama samospašavanja, koje je uvijek dobro ponoviti, pa smo im se i mi iz SOŽ-a pridružili.

Usprkos kiši i lošem vremenu, na seminaru smo se odlično zabavili. Bilo bi dobro bilo sve to ponoviti, što se posebno odnosi za mlade speleologe željne novih »sportova«, jer na speleološkim školama u svojim matičnim udrugama ne stignu ovladati svim speleološkim vještinama.

Josip Dadić

Prvi tečaj speleoronjenja u Hrvatskoj po NACD-u

Od 21. ožujka do 14. lipnja 2008. održan je tečaj speleoronjenja po američkoj organizaciji NACD-a (eng. National Association for Cave Diving). Tečaj su završila 2 člana SO HPD-a »Željezničar«, Dražen Kunović i Iva Šklempe, te Petra Kovač Konrad iz Hrvatskog biospeleološkog društva. Lokacije na kojima je tečaj održavan bile

su izvor Zagorske Mrežnice (na temelju prethodno dobivene dozvole Ministarstva kulture), morska špilja kod Vrbnika na otoku Krku te izvor Bilpe u Sloveniji. Vježbe u otvorenim vodama obavili smo na otoku Krku i u Medveji.

Budući da smo već neko vrijeme ronili po potopljenim speleološkim objektima, željeli

smo unaprijediti sigurnost ronjenja i proširiti svoja znanja i sposobnosti završetkom tečaja speleoronjenja. Budući da u Hrvatskoj nema instruktora speleoronjenja, obratili smo se Igoru Vrhovcu i Urošu Iliću iz Norik Sub-a iz Slovenije, instruktorima za prve dvije kategorije speleoronjenja »Cavern Diving« i »Introduction to Cave Diving« po najstarijoj američkoj organizaciji speleoronjenja, NACD (eng. National Association for Cave Diving). Obojica su članovi ljubljanskog Jamarskog kluba »Železničar« i pripadnici slovenske Jamarske reševalne službe – specijalnost ronjenje, te su zasigurno među najiskusnijim i najboljim speleoroniocima u Sloveniji.

NACD je američka organizacija osnovana 1968. Cilj joj je povećanje sigurnosti speleoronjenja, provođenje osnovnih i specijalističkih tečajeva speleoronjenja i istraživanje potopljenih speleoloških objekata. Tečajevi što ih provodi ova organizacija jesu:

- »Cavern Diving« - ronionci ove kategorije rone isključivo u zoni do koje dopire sun-



Igor Vrhovec

Vježbe kretanja po Arijadninoj niti na suhom

čeva svjetlost; potrošnja zraka limitirana je na 1/3 ukupnog zraka, a roni se isključivo s jednom bocom; nema prolaznja kroz suženja; određeni su maksimalna udaljenost od mjesta mogućeg direktnog izrona, minimalna vidljivost i maksimalna dubina;



D. Ivanac

Priprema za zaron u izvor Zagorske Mrežnice



Vježba postavljanja Arijadnine niti

- »Introduction to Cave Diving« - ronionci ove kategorije nemaju ograničenje koliko se mogu udaljiti od mjesta mogućeg izravnog izrona; potrošnja zraka dozvoljena je do 1/3 ukupnog zraka u jednoj boci ili 1/6 ako se koristi dvobocnik; moguće je prolaziti kroz manja suženja te su ograničenja minimalne vidljivosti manja nego kod prve kategorije, a dubina je ograničena na 30 m;
- »Full Cave Diving« - ronionci ove kategorije imaju najmanje ograničenja; potrošnja zraka je do 1/3 dvobocnika, no dubina ronjenja ne prelazi 40 m ako se roni za zrak;
- tečajevi specijalnosti (tehnikе istraživanja i topografskog snimanja, korištenje DPV-a (DPV - eng. diver propulsion vehicle, popularno »skuter«), alternativni razmještaj boca, tzv. sidemount i drugi).

U svijetu postoje još neke organizacije i škole ronjenja koje se bave speleoronilačkim tečajevima, ali su najpoznatije i najcjenjenije ove tri: NACD, NSS – CDS (National Speleological Society – Cave Diving Section), danas najveća udruga speleoronilaca koja djeluje u sklopu ame-

ričkog Nacionalnog speleološkog društva, te GUE (Global Underwater Explorers), najmlađa od ove tri organizacije, s vjerojatno najzahtjevnijim programima edukacije u ronjenju koji danas postoje.

Prvi dio našeg tečaja trebao se održati u siječnju 2008. no morali smo ga odgoditi zbog izrazito nepovoljnih hidroloških uvjeta. Započeli smo tek 21. ožujka, iako i onda u otežanim uvjetima. Smjestili smo se u lovačkom domu u Ivanču, nedaleko od Ogulina, s namjerom da ronimo u izvoru Zagorske Mrežnice. Započeli smo s teoretskim dijelom i pregledom opreme, nakon čega smo prešli na vježbe s niti koje se prvo rade na suhom. Za to smo iskoristili obližnju šumicu, a vježbe su se sastojale od postavljanja niti i njenog praćenja simulirajući uvjete nulte vidljivosti te komunicirajući isključivo dodirom. Srećom, nije bilo stradalih, ali bilo je komičnih situacija.

Nakon toga krenuli smo na izvor Zagorske Mrežnice raditi vježbe u otvorenoj vodi. Zbog još uvijek nepovoljnih hidroloških prilika (vrlo jakog protoka) uvjeti za vježbanje bili su vrlo otežani. Prve vježbe su se sastojale od sigurno-

snih postupaka («S drills»): otvaranje i zatvaranje ventila na ronilačkim bocama (koristili smo isključivo dvobocnike), postupak dijeljenja zraka i provjere ispravnosti svoje i partnerove opreme. Nakon toga radili smo vježbe postavljanja sigurnosne niti, kretanja po niti simulirajući uvjete nulte vidljivosti uz komunikaciju dodirom, kretanja po niti bez maske te tehnike plivanja perajama koje se koriste u speleološkim objektima. S obzirom na vrlo jak protok odlučili smo ostatak zarona obaviti u moru, na otoku Krku kod mjesta Vrbnika. Tamo smo drugi dan ponavljali vježbe, s naglaskom na postavljanje sigurnosne niti i održavanje neutralne plovnosti. Te iste vježbe ponovili smo u morskoj špilji kod Vrbnika. Nakon povratka u lovački dom nastavili smo s teorijskim predavanjima i položili pismenu provjeru znanja, tako da je prvi dio tečaja završio 23. ožujka 2008. Ponovno smo se našli 19. travnja u Medveji, gdje smo vježbali u otvorenoj vodi. Ponovili smo sve prethodne vježbe, a ovaj put smo ih nadopunili simulacijama gubljenja sigurnosne niti i gubljenja ronilačkog partnera te njihovog traženja.

Treći dio tečaja održan je 17. svibnja, a ronili smo u izvoru Zagorske Mrežnice. Naglasak je bio na postavljanju niti i simuliranju raznih problema koji se mogu dogoditi pri ronjenju u speleološkom objektu te njihovom rješavanju: ostajali smo bez zraka, zatvarali su nam se ventili, gubili smo masku, nit i partnera. Najčešće nam je instruktor priredio kombinaciju više problema i gledao kako se snalazimo. Naglasak je bio na dobroj komunikaciji u ronilačkom timu (pogotovo na komunikaciji rasvjetom i dodirom), a loše rješavanje jednog problema prouzročilo je nove. Cilj je bio suočiti nas s mogućnostima u stvarnosti.

Završni dio tečaja odradili smo u Sloveniji, na izvoru Bilpe, nedaleko od Broda na Kupi. Ovdje su nam se pridružili i slovenski kolege tečajci, pa smo radili i s njima kao ronilačkim partnerima. Sve skupa odradili smo 10 ronjenja, od čega 4 u otvorenoj vodi, a ostalih 7 u 3 speleološka objekta. Ukupno trajanje ronjenja na tečaju bilo je malo više od 9 sati pod vodom, a prosječno nam je svaki uron trajao 55 minuta.

Iako je tečaj bio vrlo zahtjevan, završili smo ga na opće zadovoljstvo. Značajno smo una-

prijedili svoje ronilačke sposobnosti, što doprinosi povećanoj sigurnosti prilikom ronjenja u speleološkim objektima. Napredak je bio vidljiv iz zarona u zaron. Ovaj tečaj jako je utjecao na naše stavove o ronjenju u speleološkim objektima i poboljšao naše komunikacijske vještine pod vodom, tako da smo počeli funkcionirati kao dobro uhodan tim. Naučili smo prepoznati potencijalne probleme kao i standardne postupke za njihovo rješavanje. Instruktori su se zaista potrudili da savladamo sve što se od nas očekuje. Imamo dojam da smo dobili puno više nego što iznosi cijena ovog tečaja te svakako namjeravamo nastaviti s daljnjom obukom u speleoronjenju. Svakome tko se namjerava baviti speleoronjenjem možemo preporučiti ovaj program edukacije i instruktore koje smo si izabrali. Zahvaljujemo se svojim instruktorima Igoru Vrhovcu i Urošu Iliću na svim kritikama i strpljenju, a nikako ne smijemo zaboraviti zahvalu gospodi Rendulić koja nam je organizirala smještaj u lovačkom domu za ovu priliku, kao i puno puta prije.

Iva Šklempce



Petra Kováč-Konrad

Kretanje po niti sa simulacijom gubljenja maske i dijeljenjem zraka

Seminar »Proklesavanje u speleološkim objektima bez upotrebe eksploziva«

U općini Selca na otoku Braču održan je od 13. do 15. lipnja 2008. u organizaciji Speleološkog odsjeka PD-a Profunda seminar Komisije za speleologiju pod nazivom »Proklesavanje u speleološkim objektima bez upotrebe eksploziva«.

Većina ekipe okupila se u petak kasno navečer, a ostatak se priključio u subotu u jutarnjim satima. Loše vrijeme nas je pratilo u subotu do otprilike 11 sati, kada smo krenuli u kamenolom. Vrlo zanimljive i uvjerljive demonstracije izveli su iskusni profesionalni klesari Anđelko Glušević i Ivo Carević, nakon čega su sudionici sami mogli isprobati različite tehnike razbijanja kamena.

Polaznici seminara su se iscrpno upoznali s tehnikama razbijanja kamena ekspanzivnim klinovima (puncoti) te ostalim klasičnim tehnikama razbijanja kamena, s različitim alatima koji se koriste u kamenarstvu, a bez upo-

trebe strojeva i eksploziva. Na temelju demonstriranog i isprobanog može se zaključiti da ove tehnike imaju velike perspektive za primjenu u speleološkim objektima, te da ih treba svakako iskušati u različitim speleološkim objektima.

U subotu popodne posjetili smo jamu Povaljsku lipoticu te se oko ponoći vratili u logor. Uslijedili su odličan roštilj i fešta do ranih jutarnjih sati.

U nedjelju je organiziran posjet napuštenom rudniku Minjera (Škrip), a dio ekipe posjetio je Vidovu goru. Seminaru je prisustvovao 21 polaznik iz udruga: SO Imber Omiš, SAK Ekstrem Makarska, SKS Samobor, SU Spelunka, SO Velebit, SU Pula i SO Profunda.

Zahvaljujemo se Slavenu Nižetiću i članovima SO-a Profunda za velik trud i odličnu organizaciju seminara, te Anđelku Gluševiću i Ivi Careviću za zanimljive demonstracije.



Dalibor Paar

Speleolozi okupljeni oko klesara koji buši kamen



Klin »Punčot«

»Jarun 2008« - mala speleološka škola za polaznike ljetnog logora tehničkih vještina

Kada me Boltek, početkom godine pozvao da zajedno pogledamo izložbu fotografija u zagrebačkoj galeriji Za-Te Plus na Trgu žrtava fašizma 14, u sjedištu Zagrebačke zajednice tehničke kulture (ZZTK), nisam slutio da će se druženje sa simpatičnim djelatnicima te organizacije nastaviti i u ljeto. Vrlo lijepa izložba kolega iz Slovenije o lokalitetu Škocjanske jame nastavila se prigodnim domjenkom. Tu smo upoznali Gracijelu Gabriel Pukšec, glavnu tajnicu ZZTK-a. Kako život voli pisati drame, odbijenicu na našu molbu za članstvo u toj organizaciji dobili smo koji dan prije, pa se tako poveo kratak razgovor (prije domjenka, da si ne pokvarimo druženje) o tome tko koga voli, ne voli, pa kako, pa zašto, pa bi li mogli ipak nekako štogod. Pa i mogli bi, eto, sudjelovati sa speleologijom na ljetnom logoru na Jarunu. Ups – ljeto, u Zagrebu nikog, većina članova je na speleološkom logoru na Crnopcu i Cetini. Tko i kako može upoznati mlade tehničare s ljepotama speleologije i uz to im još po mogućnosti i pokazati kako špilja uistinu izgleda? Vrijeme je brzo proteklo, kao i uvijek, a ljeto pred vratima. Napravljen je osnovni koncept: povijest speleologije u nas, vrste speleoloških objekata, flora i fauna s nezaobilaznim šišmišima i strašnom nemani na dnu Lukine jame (na veselje djece), crtanje objekata i upoznavanje s opremom, uz mali praktikum pentranja po štriku.



Upoznavanje s opremom za jame

I još mnogo toga, uključujući i tajanstvene bunkere, uvijek zanimljive djeci, uz upozorenje na oprez. Dakako, i ekologija je spomenuta te što zagađenost podzemlja znači za život



Prvi put s kacigom na glavi

naš svagdanji. Sve uz film i projekciju diapozitiva. Mnogo za glavice tridesetak klinaca u grupi, malo za široku djelatnost speleologije, ali za početak barem toliko.

Prvu skupinu polaznika su »izvukli«, uz mene, Mišel Dorotić i Denis Bartol, dok smo s drugom i trećom radili Vlado Božić - Boltek i ja. Nakon prvog dijela predavanja i upoznavanja s osnovama speleologije, red je došao i na posjetu pravoj špilji, a najbliža prava jest Veternica, dakako.

Prijevoz ZET-ovim autobusom, od Kanu kluba Končar, koji je bio domaćin na Jarunu, do iznad Glavice, pa cipelcugom do Veternice bila je prilika za voditelje da usklade društvo, malo izbruse disciplinu, a i još je dosta toga rečeno o orijentaciji, snalaženju i ponašanju u šumi.

Za većinu djece, njih oko osamdesetak, koliko je bilo u tri grupe, ovo je bio prvi ulazak u naše podzemlje. Neki su se bojali, ali to nisu pokazivali, no nakon ulaska i razgledanja turistički uređenog dijela počela su pitanja i podpitanja: kako, kada, kuda ide ova rupa, a kak je medved tu došiel, pa slikanje kod fosilnih ostataka i jedna zajednička u Koncertnoj dvorani. Na izlasku su svi imali osmjech na licu i prepričavali su se dojmovi novih iskustava.

Ovo je bio deveti po redu logor u organizaciji Zagrebačke zajednice tehničke kulture, a prvi na



Sudionici su pažljivo pratili predavanje



Slika za uspomenu iz Veternice

kojem smo sudjelovali s malom speleološkom školom. Naše oružarstvo obogaćeno je novom opremom, a mi još vrednijim prekrasnim iskustvom rada s djecom. U novinama grada Zagreba objavljena je vijest o logoru, a također je

na školskom radijskom programu emitirana reportaža o našem radu s djecom.

Ljeto se ponovo bliži...

Hrvoje Grgić