



# ŠOLA V NARAVI

CENTER ŠOLSkih IN OBŠOLSkih DEJAVNOSTI • Revija za spodbujanje in razvoj šole v naravi • Letnik I • Januar 2009

1





**Izdajatelj:**  
**CENTER ŠOLSkih IN**  
**OBŠOLSKIH DEJAVNOSTI**

Frankopanska 9  
1000 Ljubljana  
E-naslov: info@csod.si  
Spletna stran: www.csod.si  
Telefon: 01 23 48 600  
Telefaks: 01 23 48 630

**Odgovorna oseba:**

Matjaž Zajelšnik

**Uredništvo:**

Irena Kokalj  
mag. Mojca Rudolf  
Mirjana Jesenek Mori  
Igor Rudman  
mag. Ida Kavčič  
mag. Karmen Arko

**Recenzija:**

dr. Jelka Strgar

**Naklada:**

600 izvodov

**Oblikovanje in tisk:**

Birografika Bori

ISSN 1855-5772

# POZDRAVI IZ DOMOV

## DOM KAVKA

### Višje od Nebes je le še dom Kavka

Dom Kavka je še nekaj metrov višje od zaselka Nebesa. Vsi, ki so bili tam, pa vam lahko zagotovijo, da je to edini dom CŠOD, ki ima pogled na morje iz jedilnice. Dom ima namreč tako lego, da se preko Beneške Slovenije vidi do tržaškega zaliva, v lepem vremenu celo do Benetk.

Pogled na morje, višinski zrak, razgled na Beneško Slovenijo in Julijce, odprto nebo, domačini – to je tisto, kar privlači obliskovalce doma Kavka.

Učenci šole v naravi so navdušeni nad pestrostjo travnikov in gozdov okoli doma. Po Kolostratu je namreč mnogo zdravilnih rastlin. Nekateri pravijo, da je tu pravi rastlinjak, saj je na majhnem mestu več kot 30 različnih zdravilnih zelišč. Ni čudno, da se tam pasejo tudi tropi jelenov, ki proti večeru večkrat pridejo tudi do hiš.

V bližini doma je celo kraška Kavka jama s kapniki, ki pritegne bolj skrivnosti željne, vidimo pa tudi brezna in vrtače. Kdo bi si mislil, da kras sega tudi v ta del Slovenije.

Zgodbe in posledice prve svetovne vojne pa so tem krajem pustile velik pečat, ki razburka domišljijo prav vsakemu. Prav na Kolostratu je urejen tudi muzej na prostem, ki opisuje dogajanja na tem področju v 1. svetovni vojni. Sprehodite se lahko po kavernah, skrivališčih, strelskih položajih, na informativnih tablah pa si ogledate položaje vojske in njihove preboje fronte. Od Tolmina, pod Krnom do Kobarida pa je urejena Pot miru, ki vas popelje po poteh 1. svetovne vojne.

Dom Kavka je idealno izhodišče za planince, saj se nahaja na nadmorski višini 1050 m, in za tiste, ki se želijo umakniti na samo. S Kolostrata, ki je 10 minut hoje od doma, se vam odpre panoramski pogled na Soško dolino.

Zanimivo si je ogledati vas Topolovo, ki še ohranja staro beneško arhitekturo in v beneškem narečju poklepetati s prebivalci.

Vse to in še mnogo več lahko uživajo učenci v šoli v naravi in drugi obiskovalci, ki izkoriščajo lego za pohodništvo, opazovanje zvezd, mirne pevske vaje, tedne preživetja v naravi, nabiranja zelišč.

**Irena Kokalj, prof.**

Otroci 6. razreda Osnovne šole Sava Kladnika Sevnica, ki so bili decembra v domu Kavka, so povedali:

- Bil je dober razgled, da se je videlo do morja, Italije in najvišjih gora. Najbolj mi je bila všeč gradnja iglujev in naravoslovje. *Tadej*
- Je tudi zelo lep razgled, saj je dom na višini 1050 mnm. Sobe so lepe in všeč so mi skoraj vsa pravila. *Natalija*
- Všeč mi je bilo streljanje z lokom, plezanje po plezalni steni, razgled ter pohodi. Malo manj mi je bilo všeč vstajanje ob 7. uri. *Jan*
- Najbolj mi je bilo všeč, ko smo delali igluje. Učitelji nas veliko naučijo. *Tina*



Foto: Benjamin Kuster



Foto: Klemen Sovan

## ŠPORTNA PREHRANA, ZDRAVJE IN MRAZ

### Odziv telesa na vadbo pozimi

Odzivov telesa na mraz je več vrst, za praktično uporabo je pomembna predvsem prilagoditev na zmerni in na hud mraz. V mirovanju je osnovna prilagoditev na mraz zmanjšana prekrvavitve zunanjih delov telesa: kože in okončin. Ker prihaja na kožo manj krvi, se tudi oddajanje telesne toplote zmanjša. Ta prilagoditev zagotavlja nekakšno izolacijo notranjih organov. Nekaj pomaga tudi podkožno maščevje. Zmanjšani izgubi toplote sledi povečanje tvorbe toplote v telesu. Sproščajo se hormoni, ki povečujejo presnovo in tako tudi produkcijo toplote v telesu. To so predvsem ščitnični hormon in hormoni stresa. Za telo je torej mraz stres in nanj se telo odzove kot na vsak drug stres, s sproščanjem stresnih hormonov. Ti hormoni spreminjajo delovanje telesa tako, da ga nekako »kurijo«. Ker imajo ti hormoni tudi poživljajoč učinek, se občutek izčrpanosti velikokrat pojavi zelo pozno. Velikokrat se pojavi šele, ko smo spet na toplem; in ko se zmanjša učinek stresnih hormonov, opazimo, kako zelo smo izčrpani.

Dodaten odziv telesa na mraz je drgetanje; pojavljajo se majhne, spontane kontrakcije mišičnih vlaken. Tvorba toplote se lahko poveča tudi za štirikrat ali petkrat. Drget tudi povzroča, da se počutimo trde, in tudi zato je telesna zmogljivost zmanjšana, kadar nas zebe.

Na oddajanje toplote vpliva tudi veter. Že blag veter poveča oddajanje toplote telesa, učinek mraza je torej večji. V hujšem vetru pa lahko zelo hitro dobimo ozeblino v izpostavljenih in slabo prekravljenih delih telesa.

Kot vidimo, je telo pozimi usmerjeno predvsem k razvoju mehanizmov za vzdrževanje telesne temperature. Ti mehanizmi pa so bolj ali manj nasprotni mehanizmom, ki se vključijo med športno aktivnostjo, ko se telo z mehanizmi ohlajanja želi ohladiti, da se pri naporu v toplem okolju ne bi pregrelo. Ravno zato je verjetno najbolj nevarno obdobje telesne vadbe na mrazu obdobje takoj po naporu. Takrat tvorbe telesne toplote zaradi aktivnosti ni več in telo se zelo hitro ohlaja, ponavadi smo po naporu tudi manj oblečeni. Tedaj je nevarnost podhladitve zelo velika!

### Presnova hranil in tekočine pri naporu na mrazu

Napor na mrazu je za naše telo hud stres in telo potrebuje kot gorivo predvsem glukozo. Prva pot do nje pa je kurjenje naše puste telesne mase (torej mišic) in ne poraba maščobnih celic. Znanstvene raziskave so namreč dokaj dobro pokazale, da se v mrazu še bolj učinkovito porablja glukozo kot gorivo. Mraz torej topi maščobe predvsem posredno na ta način, da telo v zahtevnih razmerah zimskih športov porabi več energije, kot bi je pri višjih temperaturah. Skratka zato, ker potrebujemo več energije. S telesno aktivnostjo na mrazu pa porabljam predvsem telesne zaloge ogljikovih hidratov, to pomeni predvsem glikogen. Ogljikovi hidrati ali sladkorji so torej glavni vir energije pri naporu na mrazu, aminokisliline iz beljakovin in maščobe pa le pomožni.

Zato je glavna skrb vseh, ki se ukvarjamo s športom pozimi, da zagotovimo telesu dovolj ogljikovih hidratov.

Telo na mrazu ne potrebuje le sladkorjev, ampak tudi tekočino. Na mrazu in še posebej pri telesnem naporu se poveča potreba telesa po tekočinah. Precej telesne tekočine izgubljam tudi skozi dihala, ko se ogreva mrzel zrak, ki ga dihamo. Dehidracija je za telo lahko tudi zelo nevarna, ker so zunanji deli telesa že slabo prekravljeni in ta prekrvavitve se lahko poslabša do kritične meje. Takrat se še hitreje kot ponavadi razvijejo ozeblino. To je lahko še posebno nevarno za bolnike, ki imajo zaradi osnovne bolezni že slabšo uravnano presnovo in promet tekočin. Zelo ogroženi so na primer sladkorni bolniki.

### Športna prehrana v zimskih razmerah

Če si v toplejših delih leta še lahko privoščimo nekaj dehidracije in stradanja, pa nas to lahko pozimi zelo grdo prizadene.

Klasičen primer potreb po hranilih med zimskimi športi so prehranske potrebe med smučanjem. Na uro smučanja naj bi zaužili vsaj 15 do 30 g ogljikovih hidratov, kar pomeni četrto ali pol litra šestodstotne energijske pijače (isostar, ki ga kupite na črpalki, ima približno takšno koncentracijo) ali tri žlice sladkorja v pol litra čaja (še bolje, če dodate nekaj soli ali ob čaju jeste preste). Zakaj priporočam uživanje ogljikovih hidratov v pijači? Zato ker se na mrazu poveča tudi potreba telesa po tekočini. Na mrazu imamo oslavljen občutek za žejo (in lakoto) in si mimogrede lahko nakopljemo hudo dehidracijo.

V praksi svojo prehrano (ki je seveda sestavljena po priporočilih za zdravo prehrano) približamo športni prehrani tako, da pred telesnim naporom in po vadbi ponudimo hrano z zmernim do visokim glikemičnim indeksom. Primeri hrane: večina kosmičev za zajtrk, kruh, večina oblik riža, športne pijače in druge sladke pijače, sladkor, marmelada in med, tropsko sadje in sokovi. Pred telesno zelo zahtevnimi zimskimi športi pa je še boljše, če je v hrani, ki jo zaužijemo pred telesno aktivnostjo in po njej, tudi nekaj beljakovin. Nekaj primerov kakovostne, z več hranili bogate hrane: kosmiči za zajtrk z mlekom, sadni jogurti in mleko z okusom (čokoladno, jagodno ...), sadni šejki in tekoči nadomestki obrokov.

Za še lepše in čim daljše zimsko veselje poskrbimo, da nas ne bo zeblo, da bomo imeli ustrezno opremo in da bomo pravočasno polnili svoje zaloge energije in tekočine. Kar pa ne bi smelo biti pretežko.

*mag. Nada Rotovnik Kozjek, dr. med.*

*Objavljeno besedilo je del članka, ki je bil z istim naslovom objavljen v reviji Polet, 20.11.2008*

## KAJ SRNE JEDO POZIMI?

Zima je najboljši čas za sledenje srnam. Žal so za nas prehitre in jih ne moremo ujeti. Iz njihovih sledi pa lahko ugotovimo marsikaj.

### Naloga za učence

1. Raziščite tisti del gozda, kjer vidite sledi srn – stopinje ali iztrebke.
2. Razdelite se v skupine po štiri in pogledajte v gozd z očmi srne. »Le kaj bi bilo dobro za pod zob.«
3. Pobrskajte pod snegom in presenečeni boste, koliko rastlin »preživi« zimo. Poiščite vse, kar bi lahko bilo užitno in kar bi srna lahko pojedla. Preiščite drevesa in ugotovite, katera drevesa in kateri deli so obgrizeni.
4. Rastlin ne trgajte! Raziščite jih z različnimi čutili.
5. Vsaka skupina poišče tri rastline, ki bi bile lahko hrana srnam. Zakaj ste izbrali ravno te?
6. Določite tri lastnosti, ki so skupne najdenim rastlinam.
7. Skupaj si oglejte rastline tam, kjer rastejo.

### Za razmislek

- Kaj od najdenega bi srne res pojedle? Zakaj se nekaterih ne bi dotaknile?
- Kaj je značilno za zimzelene rastline?
- Ali so zimzelene rastline samo drevesa?
- Kako srne preživijo zimo?



Foto: Brigita Gregorčič

### Namig učiteljem

**Naloga je primerna za drugo triletje, za druge nivoje se jo lahko prilagodi.**

Učitelj vnaprej pregleda pot in pripravi slike zimzelenih rastlin, ki so otrokom v pomoč pri ugotavljanju imen.

Kar nekaj rastlin je zimzelenih in imajo zelene liste preko celega leta (smreka, jelka, bršljan, zimzelen, ciklama, kopitnik, črni teloh, jelenov jezik, rjavi sršaj, rebrenjača, sladka koreninica, pušpan, bodika, rododendron, bela omela) nekatere pa preko zime zelene liste obdržijo, spomladi pa listi propadejo (jetrnik).

Zimzelene rastline imajo liste zaščitene z debelo povoščeno kutikulo (iz kutina, ki ga izločajo celice povrhnjice), ki preprečuje izgubo vode preko listov. Listi so zato debelejši in jih je težje raztrgati.

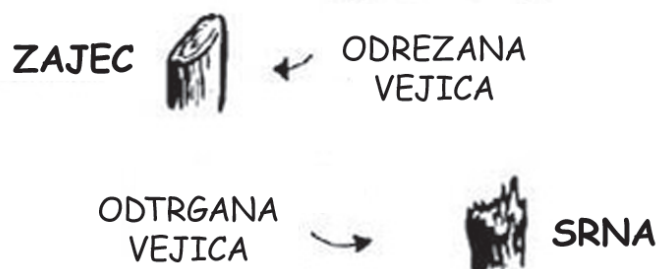
Vse te rastline vsebujejo strupe, so trde ali bodičaste, da jih lačne živali kljub pomanjkanju hrane pozimi pustijo pri miru. Drevesa, ki rastejo na področjih z različnimi letnimi časi, so listopadna, nekatera pa so zimzelena. Listopadna drevesa odvržejo liste zaradi mraza in suše, ker je voda v tleh zmrznjena.

Septembra in oktobra se srne hranijo z bogato hranilno hrano, kot so žir in želod. Do novembra se jim zgosti dlaka, pridobijo si podkožno maščobo tudi do 30 % telesne teže, kar jim omogoča preživeti zimo. Nato se hranijo vedno manj, energijo varčujejo pa tako, da se manj gibljejo in iščejo zavetje v gostih gozdovih. Do februarja že za polovico zmanjšajo količino hrane, ki jo pojejo. Do pomladne paše pa porabijo vso pridobljeno maščobo.

Tudi lačne srne strupenih in bodičastih vednozelenih rastlin pozimi ne bodo jedle. Rajši bodo obžirale drevesa – lubje, vejice in popke ali pobrskale pod snegom za žirom ali želodom. Vejice s popki dosežejo v mladih gozdovih z gosto podrastjo. Če lahko, izbirajo v naslednjem vrstnem redu: javor, breza, brogovita, ruj, trepetlika, hrast, jesen, leska. Smrekove vršičke jedo le v sili.

Osmukane veje so lahko odlomljene ali odrezane. Srne vejice odtrgajo ali odlomijo, za razliko od zajcev, ki jih ravno »odrežejo« z zobmi.

Irena Kokalj, prof.



## USTVARJAJMO NA NEGU

### Navodilo

Plastenko z razpršilcem (od čistila) dobro umijete. Napolnite jo z vodo in dodajte malo »jedilnega« barvila oziroma vodo obarvajte z vodenimi ali tempera barvami.

Otroci naredijo kipe iz snega in jih dekorirajo z barvnim razpršilcem (kot kaže slika).

*Mirjana Jesenek Mori, prof.*



Foto: Mirjana J. Mori



Foto: arhiv doma Čebelica

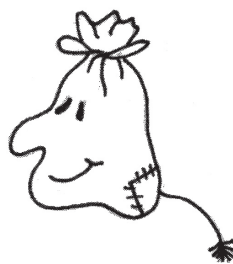
## UČENJE MATEMATIKE V NARAVI: »VREČA Z NAVODILI«

Starost učencev: nižja stopnja, 1 – 4 r.

Cilji: ponavljanje matematičnih izrazov in matematične naloge

Pripomočki: vreča, listki z navodili

Kraj: gozd



### Priprava

Učitelj pripravi listke z nalogami za učence in jih da v vrečo. Pri pripravi nalog uporabi besede s pomočjo katerih učenci primerjajo stvari med seboj, ponavljajo položaj predmetov v prostoru, časovne in druge matematične izraze. Učence razdelimo v majhne skupine (4 -5 učencev), vsaka skupina izbere iz vreče po eno nalogo, ki jo skupno tudi rešijo. Točkuje se le pravilne rezultate. Hitrejše skupine lahko rešijo več nalog.

### Primeri navodil za naloge

- Poišči palico, ki je dvakrat daljša kot tvoj palec.
- Poišči tri kamne in jih razvrsti po teži: težak, težji, najtežji.
- Poišči nekaj, kar je pred enim letom izgledalo enako kot danes.
- Poišči nekaj, kar je staro več kot 100 let.
- Poišči nekaj, kar je mlajše od enega tedna.
- Postavi se pod najstarejše drevo.
- Poišči dva kamna, ki sta enako težka.
- Poišči tri različne tipe listov – razvrsti jih po velikosti od

največjega do najmanjšega.

- V naravi poišči tri kvadrate.
- Poišči palico, ki je polovico krajša kot tvoja roka.
- Poišči debelo in tanko palico.
- Poišči liho število listov in sodo število palic.
- Iz nabranih listov in palčk sestavi štiri hrošče ter s palico na tla zapiši matematični račun za število nog.
- Iz materiala v naravi sestavi kvader.
- Na tla nariši enakostranični trikotnik.
- S sošolci se postavite v obliko piramide.
- Iz palic sestavi rimsko številko 29.
- Postavi se k drevesu, ki pozimi odvrže liste/iglice.
- Poišči 12 storžev – iz dveh tretjin naredi krog in ostale postavi v sredino.
- Poišči žival, katere število nog je večkratnik števila štiri.
- Poišči kamen, ki tehta približno 1 kilogram.
- Poišči približno 1 meter dolgo palico.
- Prinesi 1 dcl peska.

**Učitelj lahko pripravi dodatne naloge glede na starost in znanje otrok.**

*mag. Mojca Rudolf, prof.*

## SREČALI SMO ... MEDVEDA? NE! ... SAMO NJEGOVE STOPINJE.

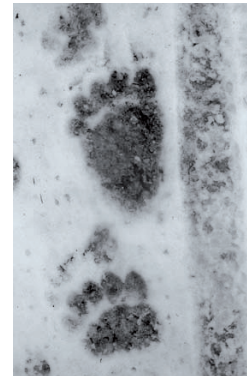
Medved v hladnih območjih zimo prespi. Pozimi miruje, vendar to ni pravo zimsko spanje. Telesna temperatura mu pade samo za 2°C; upočasnijo se mu srčni utrip. Tudi če je zimska temperatura več tednov pod zmrziščem, medved vzdržuje visoko temperaturo z živahno presnovo. Ker v tem času ne uživa tekočine, se mu začno v telesu kopičiti strupeni produkti presnove, zlasti sečnina. Dušik iz sečnine se mu ponovno vgradi v telesne beljakovine, ki se odlagajo v sokrvici. Medvedovo »zimsko spanje« je dejansko samo posebna oblika stradanja z možnostjo nevtraliziranja strupenih produktov presnove. Samica pa v tem času tudi koti.

*mag. Mojca Rudolf, prof.*

*Literatura: Sket, B., Gogala, M., Kuštor, V. 2003. Živalstvo Slovenije. Ljubljana, Tehniška založba Slovenije.*



Foto: Mojca Rudolf



Zimsko srečanje z medvedom na Medvedjem Brdu.

## KAKO PA DRUGOD

### ŠOLE V NARAVI V ZDA

**Živa Pečavar, učiteljica v domu Čebelica, je v zvezni državi Wisconsin v ZDA zaključila podiplomski študij s področja šole v naravi. V letu 2005/06 je poučevala in si nabirala izkušnje tudi v ameriškem centru za šolo v naravi. Na kratko nam je opisala njihovo organiziranost centrov.**

Tradicija izvajanja šole v naravi je v ZDA zelo dolga. Mnogo šol to obliko dela vključuje v svoje programe. Šole v naravi niso javna organizacija, kot pri nas v CSOD, ampak so takšni centri vodeni v okviru različnih organizacij, kot so poletni tabori (na ta način tržijo svoje prostore tudi med šolskim letom), univerze, organizacije, kot so YMCA, verske organizacije, parki, itd. Temu primerne so razlike med programi. Aktivnosti, ki jih centri ponujajo, so si med seboj pogosto podobne, obstajajo pa odstopanja od te "standardne ponudbe". V enem izmed centrov, ki so v lasti neke verske organizacije, sem videla tako imenovano simulacijo božjega stvarjenja sveta, ki je bila pravzaprav zelo zanimiva.

V centrih v ZDA je na naravoslovju ali družboslovju večji poudarek kot na športu. Praviloma ponujajo tudi pester izbor športnih dejavnosti, kot so lokostrelstvo, veslanje s kanuji, adrenalinski park, teambuilding, tek na smučeh, ne poznajo pa programov, kot so naši smučarski ali plavalni tečaji. Prevladujejo aktivnosti, kot so proučevanje jezera, potoka, mlake ali močvirja, uporaba kompasa, obisk kmetije, geologija, astronomija, vremenoslovje, energija, igre za boljše razumevanje narave in podobne.

Ena od večjih razlik med našimi in večino ameriških centrov je učiteljski kader. Pri nas poučujejo učitelji ali ustrezno usposobljeni

inštruktorji. V ZDA pa je v večini centrov poklic učitelja v šoli v naravi sezonska zaposlitev, ki v najboljšem primeru traja od septembra do začetka junija, v nekoliko slabšem pa dva ali tri mesece. Mnogi centri namreč programe ponujajo le v vremensko primernih mesecih, torej ali zgodaj jeseni ali pa spomladi. Zato v ZDA v teh centrih najpogosteje poučujejo mladi v prvih letih po študiju, ali prej, saj v marsikaterem centru diploma ni pogoj za zaposlitev.

Učitelji bivajo v centru. Njihovo življenje se v tem letu dobesedno vrti okoli službe – v centru, kjer sem bila, smo delali od pol osmih zjutraj do šeste ure zvečer, pogosto pa smo imeli večerne programe do devetih zvečer. Tudi to je razlog, da to delo praviloma opravljajo mladi, ki so polni energije in entuziazma ter so še brez družinskih obveznosti. Prednost je tudi ta, da se v teh centrih zbirajo mladi, ki so polni energije, radi delajo z otroki in v naravi ter so se službi za nekaj mesecev pripravljeno predati 24 ur na dan.

Vodje teh centrov so običajno zaposleni za nedoločen čas. Imajo izobrazbo s področja naravoslovnih področij ali rekreacije. V ZDA obstaja kar nekaj univerzitetnih študijskih programov, ki izobražujejo za tovrstne kariere, med drugim rekreacija na prostem, izobraževanje na prostem, okoljsko izobraževanje ali organizacija rekreacije. Mnogo teh programov si je podobnih, le različne univerze jih različno poimenujejo. Možni so tako dodiplomski kot podiplomski študiji, s to razliko, da so podiplomski študiji namenjeni izobraževanju vodij in administratorjev centrov, poletnih taborov in podobnih organizacij.

Tisti vidik dela, ki mi je bil v ZDA najbolj všeč, je bil ta, da smo delali v majhnih skupinah 12 učencev, kar je pomenilo enostavno, prijetno in kvalitetno delo. Seveda pa je bila temu primerna tudi cena za udeležbo.

*mag. Živa Pečavar, prof.*

## BORUT CERKVENIČ

Borut Cerkvenič ali krajše – Crga, kot ga pozna na tisoče šolarjev, tabornikov, planincev in ljubiteljev zdrave prehrane. Zaposlen je bil v TVT Boris Kidrič v Mariboru in bil eden izmed prvih članov skupine zanesenjakov, ki so pred skoraj dvajsetimi leti postavili temelje današnjega ČŠOD. Zamisel, kako dijakom in osnovnošolcem omogočiti drugačno šolo v naravi, so uspeli tudi v praksi uresničiti do te kakovostne mere, da se je ideja po prvih uspešnih in odmevnih izvedbah na mariborskih šolah leta 1992 pod okriljem Ministrstva za šolstvo in znanost, MORS in MK razvila v javni zavod ČŠOD.

Crga dela kot inštruktor praktičnih vsebin v dveh domovih: poleti v domu Planinka na Pohorju, v zimskih mesecih pa v domu Štrk v Spuhlji pri Ptujju. Otroke uči živeti in preživeti v naravi.

Z zeliščarstvom in prehrano z rastlinami se ukvarja od malih nog, prva znanja pa si je pridobil od svoje babice. S prehrano z rastlinami se je začel ukvarjati pred kakšnimi tridesetimi leti pri tabornikih. Napisal je priročnik za tabornike **Užitne rastline**. Je specialist za preživetje v naravi, piše recepture za revijo Tabor, glasilo Zveze tabornikov Slovenije. Nekaj let je vodil specialistične tečaje za preživetje z rastlinami za prehrano in zdravje. Aktiven je tudi pri planinskem društvu DRAVA iz Maribora, kjer je planinski vodnik, gorski stražar in varuh gorske narave. Na mariborski televiziji RTS vsakih 14 dni predstavi po dve uporabni rastlini za prehrano in zdravje.

Njegovo avtorsko delo je knjiga **Rastline za prehrano in zdravje**. Številni bralci njegove knjige na spletnih forumih o zdravi prehrani, kjer Crga nastopa kot moderator, po njegovi zaslugi presenečeno ugotavljajo, da je rastline, ki jih srečujemo v naravi in se zanje največkrat še zmenimo ne, mogoče uporabiti tudi kot okusna živila ali sestavine zdravih čajev, v obliki kopeli, mazil, raznih napitkov, namazov itd.

In nenazadnje mi bo v spominu ostalo tudi najino prvo srečanje na seminarju iz astronomije, leta 1996 v domu Štrk, ko mi je za odpravljanje prehladnih težav ponudil enega od svojih znanih zdravih zvrkov, ki jih je pripravil in hranil visoko pod stropom v njegovem "laboratoriju".

*Igor Rudman, prof.*



Foto: Matjaž Jesenšek

## Za kratek čas



## ALI STE VEDELI

### V ORGANIZACIJI ČSOD JE USPEL ŽE 4. STROKOVNI POSVET DIDAKTIKA V ŠOLI V NARAVI, KI SE JE ODVIJAL V TOLMINU, 27.-28. OKTOBRA 2008.

Rezultat dobrega dela je zbornik 4. strokovnega posveta Didaktika v šoli v naravi z naslovom: Sodobni pouk skozi cilje trajnostne vzgoje.

Povzeto iz predgovora zbornika:

*Zbornik je prava zakladnica znanj in razmišljanj učiteljev o vzgoji in izobraževanju za trajnostni razvoj. Prispevki prikazujejo možnosti, ki so nam dane v naravi, za razvoj okoljske zavesti otrok. Pri tem*

*je narava izjemno uporaben vir znanja, odličen pripomoček ali privlačno učno okolje.*

57 prispevkov je razvrščenih v štiri področja:

- športno področje,
- naravoslovno – matematično področje,
- doživljajsko – sociološko področje in
- umetniško – družboslovno področje.

### ZAVOD REPUBLIKE SLOVENIJE ZA ŠOLSTVO VABI K SODELOVANJU PRI PRIPRAVI IN IZVAJANJU INOVACIJSKIH PROJEKTOV V ŠOLSKEM LETU 2009/10.

V inovacijski projekt lahko vstopi vzgojno-izobraževalni zavod (VIZ) s svojo idejo in možnostmi njenega preizkušanja v neposredni pedagoški praksi. Zavod RS za šolstvo pa nudi strokovno podporo v obliki svetovalnih storitev.

- razredna klima kot kriterij kakovosti delovanja šole in
- profesionalni razvoj strokovnih delavcev v vzgoji in izobraževanju.

Področja inovacijskih projektov v šolskem letu 2009/10 so:

- poti do kreativnih in učinkovitih učnih okolij,

Več o razpisu si lahko preberete na [www.zrss.si](http://www.zrss.si) (inovacijski projekti – razpis).

### MUZEJSKA ZBIRKA O RAZVOJU SMUČARSKIH SKOKOV IN POLETOV - DOPOLNILO POHODA V TAMAR IN OGLEDA SKAKALNIC



V Planici je največja skakalnica na svetu. Sedaj veljavni svetovni rekord smučarskih poletov pri 239 m je bil dosežen leta 2005 v Planici.

V Olimpijskem športnem centru Planica je urejena Muzejska zbirka o razvoju smučarskih skokov in poletov.

Na ogled so:

- vitrine z muzejskimi predmeti, ki so vezani na planiške skoke,
- panoji z opisom razvoja skokov in skakalnic v Planici,
- soba rekorderjev s fotografijami planiških rekorderjev,
- 20 minutni film o razvoju smučarskih skokov in poletov.

Vstopnina za šolske skupine: 1 € na osebo.

Ostali gosti 1,5 € na osebo.

Informacije in rezervacija termina:

Matej Pagon, [matej.pagon@csod.si](mailto:matej.pagon@csod.si), 04 588 45 75



Foto: Martin Kreč

