

**KRONIKA****Geografija v raziskovalnih delavnicah**

Ljubljana, 17. in 28. 7. 2006

Leta 2005 je Znanstvenoraziskovalni center Slovenske akademije znanosti in umetnosti med šolskimi počitnicami prvič izvedel raziskovalne delavnice za otroke, stare od 7 do 14 let. Ker je bil odziv zelo dober tako po številu udeležencev kot tudi po zadovoljstvu otrok in njihovih staršev, se je vodstvo delavnic odločilo, da jih ponovno organizira.

Tokrat smo delavnice preimenovali v raziskovalne igralnice. Ponovno jih je organiziral Center za predstavitvene dejavnosti ZRC SAZU pod vodstvom dr. Brede Čebulj Sajko, geografski dan pa so vodili Primož Gašperič, Mateja Breg in Primož Pipan. V skladu z novim imenom letošnjih delavnic smo večji poudarek dali raziskovalnem igranju. Izkušnje lanskega leta so pokazale, da otroci želijo in pričakujejo, da se bodo imeli lepo in čim bolj sproščeno. Za njih so bila ta srečanja v prvi vrsti počitnice, šele nato pa spoznavanje ali učenje česa novega. V primerjavi z lanskim letom je letos pri projektu sodelovalo večje število inštitutov ZRC SAZU in več zunanjih sodelavcev. Povečala sta se tudi število in raznovrstnost delavnic, ki so bile časovno nekoliko krajše, vendar dopolnjene z vsakodnevnim uvodnim ter sklepnim programom.

Delavnice so potekale dva tedna in bile razdeljene na štiri različne poljudno-znanstvene vsebine za dve starostni skupini otrok (od 7 do 10 let in od 11 do 14 let).

Za otroke, stare od 7 do 10 let, sta bili v obeh tednih pripravljene dve igralnici.

Prvi teden je bila na sporedu delavnica Radovednost v naravoslovju I:

- Paleontološki dan (srečanje z dinosavri) je vodil Paleontološki inštitut Ivana Rakovca ZRC SAZU. Otroci so v laboratoriju, dino-peskovniku in mezozojskem botaničnem vrtu spoznavali fosile in življenje dinosavrov.



PRIMOŽ GAŠPERIČ

Slika 1: Otroci se seznanjajo s hidrološkimi procesi v obrečni pokrajini.

- Arheološki dan (ko govorijo kamni) je vodil Inštitut za arheologijo ZRC SAZU. Otroci so si ogledali lapidarije v Narodnem muzeju in spoznali njihov pomen, izdelali so svoj napisni kamen ter se z avtobusom odpeljali na arheološko potepanje po barju.
- Geografski dan (zgodba o vodi in odpadkih) je vodil Geografski inštitut Antona Melika ZRC SAZU. Otroci so se prelevili v »okoljske inšpektorje« in naravovarstvenike. Na bregu Save so odkrivali in popisovali odlagališča smeti ter se seznanili s pomenom pitne vode.
- Krasoslovni dan (kaj se skriva v temnem podzemlju) sta vodila Inštitut za raziskovanje krasa ZRC SAZU in Jamarsko društvo Dimnice. Otroci so postali jamarji, se spustili v jamo Dimnico ter spoznali kraške pojave v jami in zunaj nje.
- Biološki dan (botanični vrt nekoliko drugače) sta vodila Biološki inštitut Jovana Hadžija ZRC SAZU in Botanični vrt. Otroci so si ogledali zbirko herbarijev, metuljev in hroščev ter spoznali vsakodnevne pripetljaje v življenju rastlin v Botaničnem vrtu.

Drugi teden je bila na sporedu delavnica Radovednost in potepanja I.

- »Mehiško piñjato« sta vodila dr. Ivan Šprajc z Inštituta za antropološke in prostorske študije ZRC SAZU in Silvija Šprajc. Otroci so spoznali delo arheologa, odkrivanje mehiških piramid, prebijanja skozi džunglo in izdelovali piñjato, ki je del božične igre mehiških otrok, polna sladkih presenečenj.
- »Odpravo Papua Nova Gvineja« sta vodila mag. Andrej Seliškar z Biološkega inštituta Jovana Hadžija ZRC SAZU in dr. Breda Čebulj Sajko s Centra za predstavitevne dejavnosti ZRC SAZU. Otroci so se vživeli v člane odprave, ki je spoznavala ljudi in divjino Papue Nove Gvineje ter poskušali narediti svojo masko, značilno za tamkajšnje domorodce.
- »Rezijo in Rezijane« je vodila dr. Jožica Škofic z Inštituta za slovenski jezik Frana Ramovša ZRC SAZU. Otroci so spoznavali Rezijo, se učili njihovih besed, navad, zaplesali njihove plesne igre ter se igrali zvernice iz Rezije.
- »Abecedaž – skrivnost Slovenskega etnografskega muzeja« je vodilo strokovno usposobljeno vodstvo po muzeju in Abecedažu. Otroci so si ogledali Slovenski etnografski muzej, kjer so izvedeli številne zanimive pripovedi o ljudeh doma in po svetu ter se na koncu igrali v Abecedažu, igralnici naših dedkov in babic.
- »Na grad po družinski grb« je vodil vodič po Ljubljanskem gradu. Otroci so se s cestnim vlakom odpeljali na Grad, si v gradu ogledali kapelo sv. Jurija, spoznavali zgodovino in lastnosti grbov ter izdelali svoj družinski grb.

Tudi za otroke, stare od 11 do 14 let, sta bili v obeh tednih pripravljene dve igralnici:

Prvi teden je bila na sporedu delavnica Radovednost in potepanja II:

- »Po ljubljanski promenadi do Tivolija« je vodila Katja Jerman z Inštituta za slovensko narodopisje ZRC SAZU. Otroci so spoznavali meščanski način življenja in preživljanja prostega časa v Ljubljani na prelomu iz 19. v 20. stoletje.
- »Škofov 'sedež' in semeniška učenost« je vodila dr. Ana Lavrič z Umetnostnozgodovinskega inštituta ZRC SAZU. Otroci so si ogledali stolnico, ki letos praznuje 300 let, semeniško knjižnico ter spoznavali njune arhitekturne in arhivske zaklade.
- »Kitajsko kaligrafijo« je vodila akademska slikarka mag. Wang Huiqin. Otroci so spoznali, kaj je kaligrafija in od kod prihaja, si ogledali film o Kitajski ter s pomočjo čopičev, tušev in akvarelov narisali svojo kaligrafijo.
- »Argentino skozi otroške oči« so vodili akademska slikarka dr. Beatriz Tomšič Čerkez, otroci iz šole »La escolita« in Kristina Toplak z Inštituta za slovensko izseljenstvo ZRC SAZU. Otroci so spoznavali življenje v Argentini ter izdelali likovni trirazsežnostni izdelek z »argentinskimi« barvami in motivi.
- »Risanje z računalnikom, slikanje s fotoaparatom« so vodili dr. Krištof Oštir z Inštituta za antropološke in prostorske študije ZRC SAZU ter fotografa ZRC SAZU Igor Lapajne in Marko Zaplatil. Otroci so spoznavali, kako deluje digitalni fotoaparati, kako z njim posneti dobro fotografijo, jo prenesti na računalnik in jo izboljšati, kako iz vesolja slikajo Zemljo sateliti in kako te slike najti in jih uporabiti.

Drugi teden je bila na sporedu delavnica Radovednost v naravoslovju II. Ponovili so se geografski, arheološki, krasoslovni in biološki dan, nov pa je bil:

- Dan Tehničnega muzeja Slovenije (Nikola Tesla in vremenska napoved), ki so ga vodili strokovni delavci Tehničnega muzeja Slovenije. Otroci so si ogledali muzej, spoznali življenje in delo Nikola Tesle, se seznanili z njegovimi poskusi, ki jih hrani muzej, ter poskušali izdelati solarno peč in napovedati vreme.

Prejšnje leto je bil geografski dan zasnovan na temo kartografije in se je delil na teoretični in praktični del. V letošnjem letu so bili pogoji dela in želje nekoliko drugačni. Glede na odziv otrok, predloge vodje Centra za predstavitvene dejavnosti in časovno zmanjšan obseg delavnice smo se sodelavci Geografskega inštituta Antona Melika ZRC SAZU odločili, da pripravimo geografski dan, ki se bo odvijal izključno na terenu in v naravi. Po premlevanju različnih idej in lokacij smo se odločili za vse bolj aktualno temo o človekovem onesnaževanju okolja in pomenu pitne vode. Najprimernejšo lokacijo tako po dostopnosti kot po terenski primernosti smo našli na desnem bregu reke Save, gorvodno od črnuškega mostu, kjer je inštitut že izvajal okoljske projekte, tako da so bili vodje delavnice s terenom že prej seznanjeni.

Zjutraj smo se iz dvorane Zemljepisnega muzeja sprehodili do avtobusne postaje, kjer smo vstopili na avtobus številka 6 in se po Dunajski cesti odpeljali do postaje pri mostu čez Savo. Med vožnjo do izhodiščne točke terena smo se predstavili in hitro spoznali. Ker je bil za otroke to že tretji dan delavnic, so se med seboj že dobro poznali in bili zato sproščeni. Prva točka geografskega raziskovanja je bila na mostu, nad reko, kjer smo otroke seznanili s potekom delavnice. V prvem delu delavnic smo skupaj spoznavali svet ob Savi, v drugem delu pa so otroci samostojno raziskovali in odkrivali obrečno pokrajino. Po kratkem uvodu o zgodovinskem pomenu mostu in njegovi legi smo na tla razgrnili nekaj zemljevidov, jih orientirali in določili, kje smo in kam vse še gremo. Najbolj zanimiv se je otrokom zdel



PRIMOŽ GAŠPERČ

Slika 2: Prikaz pronicanja površinske vode v podtalnico.



PRIMOŽ GASPERIČ

Slika 3: Otroci se prebijajo skozi »džunglo«.

digitalni ortofoto posnetek (DOF), kjer so lahko natančno določili svoje stojišče. Še bolj jih je navdušilo delo z dlančnikom. Z mostu smo se spustili na rečno teraso in se podali v nasprotni smeri rečnega toka v »džunglo«. Zaradi velike zaraščenosti in na posameznih odsekih težje prehodnega terena smo tako poimenovali našo pot, ki se je vila po številnih stezah bolj ali manj vzporedno z reko. Pustolovsko prebijanje skozi džunglo je pri otrocih prebudilo raziskovalni duh. Kaj kmalu smo naleteli na prvo divje odlagališče odpadkov. Pogledali smo sestavo odloženih odpadkov in si postavili nekaj vprašanj: zakaj ljudje odlagajo odpadke v tako lep prostor, zakaj ravno ob Savi, kako so odpadki prišli do tukaj, koliko je staro odlagališče in podobno. Po dobljenih odgovorih in od prvega odlagališča naprej so imeli otroci nalogo, da so pozorni na svojo okolico in vsak nekoliko večje kupe smeti, odlagališča, ki so jih morali vrisati na DOF. S tem smo dobili prostorski pregled nad najdenimi odlagališči in smo jih lahko primerjali z rezultati terenskega popisa, ki je potekal na tem območju zgodaj spomladi 2006. Naslednja točka je bilo neporaslo prodišče ob reki kjer smo otroke seznanili z naravnimi hidrološkimi procesi, ki povzročajo, da vode tečejo nad ali pod površjem, zakaj je voda pitna, kaj pomeni voda v našem vsakdanjem življenju in podobno. Naredili smo poskus, pri katerem smo na preprost in razumljiv način demonstrirali, kako in zakaj se v naravi pronicajoča voda onesnaži. Nato smo se podali do najbolj oddaljene točke ob reki, gledano s prve točke na mostu. Tam smo našli kar dve veliki odlagališči odpadkov. Privoščili smo si odmor za malico, med tem pa si ogledovali odlagališča in načrtovali naše nadaljnje delo. Otrokom smo razdelili posebne okoljske mape in popisne liste, s katerimi so postali pravi raziskovalci. Ugotovili so, da nam nič ne pomaga, če odpadke samo najdemo in kmalu na njih pozabimo. S pomočjo popisnih listov so otroci podrobno pregledali, izmerili in popisali eno od obeh odlagališč. Zaradi njihove neizkušenosti pri terenskem delu ter lažje predstave, smo najprej določili povprečno dolžino njihovih korakov, s katerim smo nato izmerili velikost odlagališča. Ko so otroci izpolnili svoje vprašalnike in vrisali obe odlagališči, so bili pripravljeni na zadnjo nalogo. Sami so morali najti odlagališče in ga sami tudi popisati. Med tem ko smo raziskovali in iskali nova odlagališča, smo se znašli v veliki gramozni jami, kjer smo otroke seznanili z nastankom in pomenom gramozja. Na lastne oči so se prepričali, da so gramozne jame tudi zelo vabljivo mesto za odlaganje smeti. Ker so imeli otroci nekaj problemov pri iskanju in vrisovanju gramoznic na DOF,

smo jih opozorili na to, da se v naravi, še lažje pa v ali ob naselju, človek najlažje orientira po objektih in pojavih v svoji okolici. Ko so ugotovili, da stojimo pod električnim daljnovodom, problema ni bilo več. Na koncu smo prišli do velikega odlagališča, kjer so otroci sami ocenili in ugotavljali vse zahtevane podatke iz popisnega lista. S pomočjo zemljevidov, DOF-a in orientacije so nas uspešno pripeljali do začetne točke na mostu, kjer smo prečkali reko, počakali na avtobus in se vrnili v mesto.

Vsakokrat posebej otroci presenetijo s svojimi idejami in iznajdljivostjo. Ena od dobrih poti, da te svoje lastnosti še bolj razvijajo, so prav takšne igralnice. Kot kažejo izkušnje obeh let, lahko otroci prek igre sprejemajo zelo veliko število najrazličnejših vsebin oziroma informacij, ki jim bodo lahko koristile v življenju.

Mateja Breg, Primož Gašperič

### **Pavle Mihevc – sedemdesetletnik**

Ljubljana, 25. 9. 2006



Jeseni leta 2006 je slavil sedemdesetletnico Pavle Mihevc. Ob vsakem jubileju se seveda vprašamo, kakšno »sporočilo« je slavljencev pustil svojim sodelavcem, pa tudi tistim, ki bodo njegovo delo nadaljevali. Mislim, da lahko ob jubileju Pavleta Mihevca z veseljem ugotovimo, da je bilo njegovo delo vsestransko plodno, interdisciplinarno, a vedno tudi geografsko.

Ne bom se spuščal v podrobnosti njegovega strokovnega dela. Poudariti hočem predvsem tiste značilnosti njegovega dela, ki se mi zdijo bistvene. Pavle Mihevc se je že leta 1961, pred diplomom, zaposlil na Urbanističnem inštitutu Republike Slovenije, ki je bil v tistih letih šele na začetku svojega razvoja. Na inštitutu je ostal do upokojitve leta 1997, z vmesnim stažiranjem na Biroju za regionalno prostorsko planiranje pri takratnem Sekretariatu za urbanizem Socialistične republike Slovenije.

V prvih letih je delal predvsem v okviru raziskav, ki jih je vodil pokojni dr. Vladimir Kokole. Pozneje se je vedno vključeval v neposredno izdelavo regionalnih, urbanističnih in družbenih planov oziroma njihovih prostorskih sestavin. Kot nosilec ali sodelavec pri izdelavi številnih planov (na primer Krško,