



pa še o metodologiji ocenjevanja ranljivosti podzemnih voda. Geografsko zanimiv je prispevek Mojce Dolinar (Agencija Republike Slovenije za okolje, Urad za meteorologijo) o izdelavi klimatskih kart.

V predstavitvi Zbornika smo dali poudarek geografskim in za geografe bolj zanimivim prispevkom, zato ne smemo pozabiti na prispevek Branka Pavlina (Statistični urad Republike Slovenije), ki je predstavil možnost aplikacije geolociranih statističnih podatkov v GIS-ih.

Zbornik ima tokrat prvič slikovno gradivo tudi v barvah, a se moramo žal pridružiti mnenju Jerneje Fridl, ki je za Zbornik »Geografski informacijski sistemi v Sloveniji 2001–2002 zapisala« da »... v tehničnem smislu ne sledi sicer izjemnemu tehnološkemu napredku, kakršnega so doživeli geografski informacijski sistemi ...«. Po drugi strani pa se pridružujemo njeni drugi misli, saj tudi ta Zbornik »... celovito prikazuje pomemben del vrhunskih dosežkov na področju geografskih informacijskih sistemov iz zadnjih dveh let, tako da bo zagotovo našel pot med bralce, ki jih zanima to področje, in spodbudil nadaljnji razvoj znanosti v Sloveniji ...« (Geografski vestnik 74-2, 104).

Končajmo z željami uredniškega odbora za prihodnost (stran 9): »... Ob prelistavanju zbornika ali ob pozornem branju prispevkov boste opazili izjemno mnogovrstnost uporabe GIS-ov, kar pa ni le posebnost Slovenije. Kljub vsemu je razvoj izvirnih metodologij GIS-ov pri nas, razen redkih izjem, še redek. Želimo si, da bi v prihodnjih letih v naših zbornikih naleteli na več mednarodno primerljivih odkritij in rešitev, kakršne omogoča današnja tehnologija, kar bo pospešilo znanstveni in poslovni preboj na globalnem trgu geoinformatike ...«.

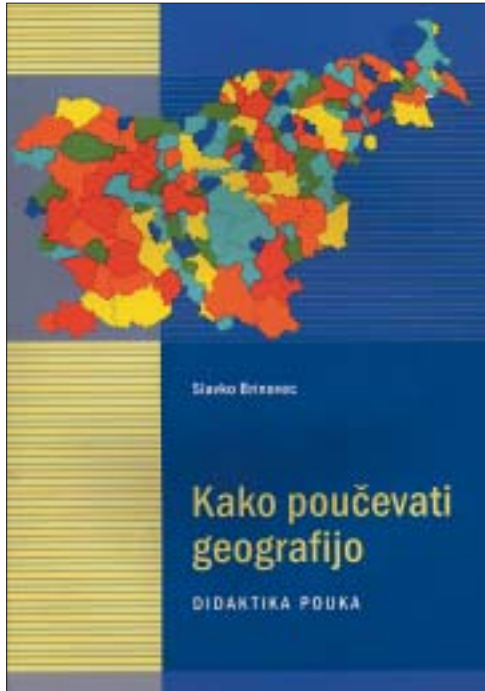
Matija Zorn

#### **Slavko Brinovec:**

#### **Kako poučevati geografijo: didaktika pouka**

Ljubljana 2004: Zavod Republike Slovenije za šolstvo, 297 strani, ISBN 961-234-509-0

Vzporedno z razvojem geografske misli in vsakokratnimi znanstvenoraziskovalnimi dosežki, ki bogatijo vedenje o pokrajini in njenem človeku ter njihove medsebojne odvisnosti in povezanosti, se je bogatila



in razraščala vsebinska zasnova geografskega poučevanja. Znatno del novih geografskih spoznanj se slej ko prej uveljavi tudi na izobraževalnem področju. Postanejo inovativne sestavine pogledov na stroko in njeno učno-vzgojno poslanstvo. Že več desetletij se je na področju širokega geografskega izobraževanja v ospredje postavljala zahteva po samostojnem opazovanju, povezovanju geografskih pojavov in procesov in razvoju geografskega mišljenja, ki temelji na poznavanju in vzročno-posledičnem presojanju geografskih pojavov in njihovih razvojnih usmeritev. Pokrajina, ki je v najširšem pomenu besede osrednji predmet geografskih raziskav, z vsemi svojimi značilnimi pojavnimi oblikami in nešteti vsakdanjimi problemi pomeni pravi naravnogospodarski laboratorij. V njej se prepletajo najrazličnejši interesi in vplivi naravnih in gospodarsko-socialnih zakonitosti. Poznavanje soodvisnosti in prepletanja med posameznimi pokrajinskimi sestavinami je tista kvaliteta geografskega mišljenja, ki vidi in odkriva v prostoru/pokrajini dinamičen, stalno spreminjajoč prostorski sistem.

Oblike, potrebe in namen poučevanje geografije v šolskih izobraževalnih ustanovah so zelo stare. Že v 19. stoletju smo dobili prve tovrstne zemljepisne priročnike (V.F. Klun, B. Kocen, J. Lapajne, S. Rutar, F. Orožen, J. Dimnik), ki so se na začetku 20. stoletja pomnožili (E. Kulovec, M. Pajk, G. Majcen, J. Kožuh ...). V študijskem letu 1957/58 je postala metodika pouka geografije visokošolski predmet na ljubljanski univerzi; njen prvi učitelj je bil M. Zgonik. Od tod se je razširil in utrdil tudi na ljubljanski in mariborski pedagoški akademiji oziroma fakulteti. Z razširitvijo in utrditvijo ter vsebinsko poglobitvijo je postala didaktika geografije kot sestavni del geografskega pedagoškega programa. Njena naloga je, da ugotavlja in opisuje, razvija in išče najboljše rešitve vzgojno-izobraževalnih nalog pouka geografije. Njena naloga je preučevanje teoretičnih in praktičnih pogledov in pristopov na pouk geografije. Ob tem pa ugotavlja in opisuje, razvija in išče najboljše rešitve vzgojno-izobraževalnih nalog pouka geografije na različnih stopnjah in usmeritvah izobraževanja.

Leta 1960 je Mavricij Zgonik izdal knjigo Metodika geografskega pouka (DZS, Ljubljana). Skoraj po 45 letih smo ponovno dobili bogato knjigo s področja didaktike geografije. Napisal jo je mag. Slavko

Brinovec, uveljavljeni šolnik, ki je nenehno skrbel za posodobitev in aktualizacijo geografskega pouka ter za razširjenje in uveljavljanje novih učnih ponazoril kakor tudi za neposreden vnos sodobnih tehničnih in elektronskih aparatov v aktivne oblike zemljepisnega pouka.

Knjiga o didaktiki geografije je vsebinsko izredno široko zasnovana: sega od načelno-teoretičnih vsebin posameznih poglavij pa vse tja do praktično-izvedbenih postopkov. Združuje teorijo in prakso, načelne in strokovne utemeljitve posameznih pristopov k udejanjanju učnega načrta, ki terja nazorno predstavo obravnavane stvarine ter povezovanje z že predelano snovjo in z drugimi (sorodnimi) predmeti. Navsezadnje je geografija v vlogi povezovalnega člana, saj vsa prostorska dogajanja vrednoti v luči medsebojnih vplivov in povezav med naravo in družbo.

Problematika poučevanja geografije je izredno obsežna. V knjigi je predstavljena v petnajstih zaočroženih vsebinskih sklopih. Najprej je v uvodnem delu vsakega poglavja prikazana vsebinska problematika, ki je zajeta v poglavju, njene teoretične in načelne utemeljitve in izhodišča, vloga in pomen za zemljepisno izobraževanje in praktični, izvedbeni del, ki naj bo pester in razbije siceršnjo enoličnost pouka. V vsakem poglavju, ki je neposredno povezano z obravnavo učne snovi, so dodani številni predlogi, napotki in usmeritve, s katerimi bodo v učni proces dejavno vključeni domala vsi učenci v razredu oziroma kabinetu.

Prvo poglavje je posvečeno didaktiki geografije, kjer sta podrobneje opredeljena njen obseg in namen, prikazan je razvoj didaktike geografije v Sloveniji in njen vsebinski obseg. Pregledno sta nakazana smisel geografskega pouka in zasnova geografije kot splošnoizobraževalnega predmeta. V drugem poglavju, Elementi načrtovanja pouka geografije, so prikazana izhodišča in materialni pogoji za uresničevanje sodobnega geografskega pouka; za šolske potrebe je na razpolago čedalje več kakovostnega gradiva. V tretjem poglavju so podrobneje obdelana didaktična načela geografskega pouka. Prikazana so splošna didaktična načela in posebna didaktična načela pouka geografije. V četrtem poglavju so podane učne oblike pri pouku zemljepisa (na primer vrste učnih oblik in oblike dela). Napotki z ustreznimi konkretnimi navodili za projektno učno delo na primeru preučevanja domače pokrajine so zarisani v petem poglavju. Naslednje je namenjeno poznavanju geografskih metod pri pouku (vključuje tudi neposredno ali posredno opazovanje). Zanimivo je poglavje o učiteljevi pripravi za pouk (letni in tematski načrt, podrobna učna priprava). Pregled in pomen izobraževalne tehnologije kot učnega sredstva je umeščen v osmo poglavje. V naslednjem je podan pregled in namen didaktičnega kompleta, ki je namenjen tako učencem kot učiteljem. Poseben so obdelani pomen, namen in metode terenskega dela in prikazani so programi za takšne raziskave. Tudi ekskurzije od načrtovanja, priprave in izvedbe ter z nekaterimi konkretnimi primeri so našle ustrezno mesto v Brinovčevi knjigi.

Dvanajsto poglavje prikazuje pomen kartografije. Orisan je pomen različnih geografskih kart pri izobraževanju in pri terenskem delu. Namenu, vsebini in osnovni opreми geografske učilnice je namenjeno trinajsto poglavje. V naslednjem je prikazana informacijsko-komunikacijska tehnologija, ki je postala sestavni in nujni del današnjega geografskega pouka. Petnajsto poglavje zajema seznam dostopnih učil (učbeniki, delovni zvezki, priročniki, priporočena literatura in periodika) ter izčrpen seznam stenskih in ročnih zemljevidov, atlasov in globusov, projekcijskih kompletov, videokaset, zgoščenk in podobnega.

Knjiga je večjega formata (A-4) in je bogato opremljena z najrazličnejšimi grafičnimi in drugimi ponazorili in fotografijami; večina ponazoritvenega dokumentacijskega gradiva je bila prevzeta iz najrazličnejših didaktičnih in drugih strokovnih del. Seznam uporabljenе literature obsega 250, večinoma domačih strokovnih del, ki neposredno ali posredno bogatijo didaktiko slovenske geografije. Opredelitve in formulacije so jasne in kratke ter razumljive vsem, ki jim je delo namenjeno. Knjiga je vsebinsko in jezikovno tekoče napisana; skrb za jezikovni pregled dela je imel Tine Logar. V samo besedilo se je vrinilo nekaj nerodnosti: na primer Fran Orožen ni France Orožen; Silvo Kranjc je pravilno Silvo Kranjec; Valter Bohinc je pravilno Valter Bohinec (stran 12). Med našimi geografi, ki so pomembneje prispevali k razvoju šolske geografije, pogrēšam Antona Oblaka (1914–1973) z ljubljanske pedagoške akademije kot avtorja, soavtorja in prirejevalca več šolskih atlasov.

Knjiga Kako poučevati geografijo je naše temeljno delo, v katerem je združena avtorjeva šolska dejavnost in njegova skrb za spremljanje in uvajanje različnih novosti, ki so se pojavljale po svetu na področju geografskega izobraževanja. Vse domače in tuje novosti je avtor knjige sproti, skrbno in preudarno spremljal in na novih spoznanjih in tehnoloških pridobitvah gradil in soustvarjal didaktiko geografije na Slovenskem. Obsežno delo je njegov »zasebni projekt«, saj je nastajal zunaj katerihkoli raziskovalnih pedagoških okvirov oziroma institucij. Prepričan sem, da je ta knjiga sinteza avtorjevega življenjskega dela, ki je bilo bogato, nadvse ustvarjalno, prežeto z nešteti interesi, katerih cilj je bil dvig kvalitete pouka geografije na Slovenskem. Kdorkoli in kadarkoli se bo lotil pregleda zgodovine slovenske šolske geografije, ne bo mogel mimo Slavka Brinovca, ki ji je vtisnil neizbrisljiv pečat v zadnjih štirih desetletjih 20. stoletja. Sledi njegovega dela pa se že uspešno vraščajo v naše 21. stoletje.

Milan Natek

### Narava Slovenije

Ljubljana 2004: Mladinska knjiga in Slovenska matica, 232 strani, ISBN 86-11-16903-4

V uvodu (F. Lovrenčak in R. Pavlovec) je navedeno, da mnoge slovenske knjige opisujejo le posamezna področja: »... *nimamo pa knjige, kjer bi bil prikaz narave Slovenije zbran na enem mestu* ...«. Taka da je naslovna knjiga. Je to res? Ne povsem, med devetimi prispevki ni krasa. Nekaj o njem izvemo iz ostalih prispevkov, tudi v prispevku o reliefu, ki ga je napisal Jurij Kunaver (28 strani). Površinsko oblikovanost je po metodološkem uvodu obdelal v okviru sedmih značilnih manjših območjih, med njimi so štiri s kraškimi pojavi. Največ novega zremo pri reliefu v Cerkvjenjaških goricah (Slovenske gorice). Darka Ogrina v prispevku o vremenu in podnebjju (29 strani) prepoznamo kot suverenega avtorja, izvežbanega z že več podobnimi klimatskimi objavami v raznih revijah. Njegovo izhodišče je celotna Slovenija, nato pa sledijo odkloni po regijah. Tako je zasnovana večina drugih prispevkov v knjigi. Med večjimi izjemami je Geologija (34 strani). Avtor Mario Pleničar kamnine ločuje glede na nastanek na kopnem, v jezeru, morju ali zaradi vulkanov, vse v okviru globalnega dogajanja. Zato je njegov prispevek dober paleogeografski pregled premikov tektonskih plošč in oceanov pri nas in v svetu na sploh. Dobro dokumentiran in za geografijo pomemben je prispevek Vode M. Bata in J. Uhana (46 strani). Prinaša novosti zlasti v poglavjih o mokriščih, o spremenljivostih rečnih korit in rečnega pretoka, o upadajočih povprečnih rečnih pretokih v razdobju med letoma 1961 in 1998 (!), o vodi iz vodonosnikov z medzrnsko poroznostjo (19,8 % ozemlja in del od 32,8 % ozemlja z medzrnsko in razpoklinsko poroznostjo). Na prvi strani tega prispevka je v preglednici navedeno, da v Sloveniji izhlapi 42 % vse padavinske vode. Zato se ob zemljevidu Pretočni režimi (na straneh 122 in 123) vprašamo, zakaj pri imenih osmih režimov kot dejavnik mesečnih pretokov poleg dežja in snega nikjer ni omenjena evapotranspiracija (izhlapevanje), tudi ne v Prekmurju. Tam v Ledavi pri vodomerni postaji Polana (stran 118) skozi merski profil priteče le 22 % vse v porečju padle vode. Severovzhodno in vzhodno od Ljubljanske kotline je bilo v Sloveniji v letih 1961–1990 največ sezonskih padavin poleti, istočasni mesečni pretoki pa so bili najnižji. Od ostalih prispevkov sta geografiji najbližja Tla (sedem avtorjev, 19 strani) in, sodeč po naslovu, Rastlinske družbe (15 strani). V prvem prispevku je zanimiva preglednica s primerjavo slovenskih imen talnih tipov s tistimi, ki jih uporabljajo v ZDA in FAO (UNESCO). Pozornost vzbujajo pregledni zemljevidi Slovenije glede na efektivno poljsko kapaciteto tal za vodo (ta marsikje v državi presega povprečne večmesečne padavine), na povprečno organsko snov gornjega horizonta (v višjih gorah in na Krasu nad 4 %), povprečni pH gornjega horizonta, v raziskovanih krajih glede na vsebnost svinca in kadmija, bilanco dušika in dopustni bilančni presežek dušika. Na podrobnem dvostranskem zemljevidu talnih enot v legendi žal ni mogoče ločiti nekaterih talnih enot (skupaj 39). Te pomanjkljivosti ni na prav tako dvostranskem in podrobnem geološkem zemljevidu v poglavju o geologiji, ker v legendi z 32 enotami barve dopolnjujejo še grafični znaki.

V slovenski fitogeografiji prevladuje členitev na fitocenološke združbe, ki jih gozdarji določujejo po značilni, navadno drevesni vrsti in drugi rastlini, navadno podrastni. V prispevku Rastlinske združbe