

Zlatko Šporer – vrsni popularizator i nenadmašni urednik

MIRKO POLONIJO¹



U Zagrebu je 21. listopada 2020. u Kliničkoj bolnici Dubrava, nakon kratke bolesti uzrokovane zaraženošću koronavirusom, u 91. godini života preminuo Zlatko Šporer, dugogodišnji urednik matematičkih izdanja Školske knjige, zapaženi i aktivni član Hrvatskog matematičkog društva i poznati popularizator matematike, čije knjige gotovo pedeset godina osvajaju nove i stare čitatelje, i stvaraju nove ljubitelje matematike. Ispraćaj je na zagrebačkom mirogojskom Krematoriju bio u krugu najbliže rodbine, 30. listopada, a urna je položena u obiteljsku grobnicu u rodnom Slavonskom Brodu 7. prosinca 2020.

Naša matematička zajednica prepoznala je, cijenila i priznavala rad svoga vrijednog člana pa su već 1992. Znanstveno-nastavno vijeće Matematičkog odjela Prirodoslovno-matematičkog fakulteta Sveučilišta u Zagrebu i Predsjedništvo Hrvatskog matematičkog društva, u ime svojih institucija, odlučili predložiti mr. sc. Zlatka Šporera za nagradu za popularizaciju znanosti „Fran Tućan”. Kao jednu od državnih nagrada za znanstveno-istraživački rad, ovu je nagradu 1993. godine dobio „mr. Zlatko Šporer, urednik u „Školskoj knjizi” u Zagrebu, za popularizaciju prirodnih znanosti, posebno matematike”. (Zanimljivo je usput spomenuti da su se nagrade za znanstveno-istraživački rad u Hrvatskoj dodjeljivale od 1960., tada kao republičke nagrade. Među njima je bila i nagrada „Ruđer Bošković” za znanstvenu djelatnost u prirodnim znanostima. Nagrada za popularizaciju znanosti pojavljuje se prvi put znatno kasnije, tek 1987. godine, a ova za 1993. posljednja je s imenom „Fran Tućan”. Od iduće godine postaje u okviru državnih nagrada za znanost ona za „popularizaciju i promidžbu znanosti”, ali, kao i ostale, bez imena neke osobe. I još ovo: Državne nagrade za znanost za 1994. i 1995. godinu nisu dodjeljivane.)

Zlatko Šporer ponosio se dobivenom nagradom pa je iz zahvalnosti uputio pismo Znanstveno-nastavnom vijeću Matematičkog odjela PMF-a i Predsjedništvu Hrvatskog matematičkog društva u kojem stoji: „Povodom dobivanja nagrade „Fran Tu-

¹Mirko Polonijo, Prirodoslovno-matematički fakultet, Sveučilište u Zagrebu

ćan” za popularizaciju znanosti želim vam zahvaliti na podnesenom prijedlogu da mi se dodijeli ova nagrada. Naime, za mene je, uvjeravam vas, značajnije od same nagrade priznanje koje sam od vas dobio samim prijedlogom odnosno obrazloženjem prijedloga za nagradu. Uz to ne zaboravljam na činjenicu da su mi pri radu na knjigama zbog kojih sam i predložen za nagradu uvelike pomogli korisnim savjetima i primjedbama mnogi vrsni matematičari, bilo kao recenzenti, bilo da su rukopis čitali kao prijatelji. Ovdje bih naveo samo jedan konkretan primjer takve pomoći. Rukopis knjige „Uh, ta matematika” koja je kasnije postala dosta poznata i tiskana je do sada u desetak izdanja na nekoliko jezika u približno 210.000 primjeraka, čitali su profesori Devidé, Kurepa, Pavković, Javor, Kurnik i drugi. Svaki od njih dao mi je pritom i niz primjedbi koje sam gotovo sve usvojio, što je sigurno doprinijelo kvaliteti teksta, a time i uspjehu same knjige. Dobro se sjećam da mi je tom prilikom prof. Devidé, nakon što je pažljivo pročitao cijeli rukopis, dostavio primjedbe na četiri gusto ispisane stranice. S profesorom Kurepom vodio sam povodom ovog rukopisa vrlo zanimljiv i za mene poučan razgovor o teoriji skupova, nakon kojeg sam preradio čitavo poglavlje o skupovima. Isto tako i pri konačnom oblikovanju tekstova ostalih knjiga imao sam veliku pomoć i čvrst oslonac u mišljenjima koje sam o rukopisima dobio (i) od drugih (matematičara), na čemu sam im iskreno zahvalan. Da nije bilo ove suradnje i pomoći, sigurno ni knjige ne bi bile tako dobro prihvaćene u širokom krugu korisnika. ...”



Zlatko Šporer rođen je 9. lipnja 1930. godine u Slavonskom Brodu gdje je završio osnovnu školu i gimnaziju. Nakon položenog prijemnog ispita upisao je studij kemije na Kemijsko-tehnološkom fakultetu u Zagrebu želeći postati inženjer kemije. Međutim, stekavši uvjete za upis u drugu godinu studija, a razmišljajući o svojem budućem pozivu, vidio je sebe kao profesora, o čemu ranije nije razmišljao, pa je odlučio prijeći na Prirodoslovno-matematički fakultet u Zagrebu, i to grupu matematika i fizika. Molba mu je odobrena, upisao je studij i diplomirao 1957. godine na Matematičko-fizičkom odsjeku PMF-a, smjer primijenjene matematike. Kasnije je završio sveučilišni interdisciplinarni postdiplomski studij Filozofija znanosti i znanstvena publicistika na Sveučilištu u Zagrebu, stekavši 1974. zvanje magistra znanosti, izradivši magi-

starsku radnju o matematičkom radu hrvatskoga znanstvenika Ivana Paskvića, a pod vodstvom akademika Žarka Dadića.

Nakon što je diplomirao, Z. Šporer radio je kao profesor matematike i fizike na gimnaziji u Slavonskom Brodu, a zatim kao profesor fizike na Pedagoškim akademijama u Slavonskom Brodu i Zagrebu (predavao je Nauku o toplini i Nauku o elektricitetu i magnetizmu). U Slavonskom Brodu oženio se kolegicom, gimnazijskom profesoricom francuskog, Radmilom Šimleša. Učenici su ih oboje voljeli i cijenili, i redovito su organizirali zajedničke susrete. (Posljednji put to je bilo 12. lipnja 2018. kada su Zlatko Šporer i njegova supruga bili ugošćeni u izložbenom prostoru Državnog arhiva u Slavonskom Brodu. U pozivnici je stajalo: „Na susret s ovim Brođaninom bogata životna opusa, u prostor brodske Arhiva, u kojemu je ovog proljeća postavljena izložba povodom stotinu godina djelovanja brodske gimnazije, pozvani su učenici Gimnazije „Matija Mesić” iz Slavanskog Broda i bivši učenici Gimnazije kojima su gospodin i gospođa Šporer bili profesori. Taj dan bit će održano predstavljanje brojnih knjiga čiji je Šporer autor, a koje čuva brodska Gradska knjižnica. Brodski Državni arhiv, pak, ponosno čuva Osobni arhivski fond Zlatko Šporer pod signaturom HR-DASB-420.”)

Na poziv iz zagrebačke nakladničke kuće „Školska knjiga”, izdavačkog poduzeća koje je u to doba (gotovo) jedino u Republici Hrvatskoj objavljivalo osnovnoškolske, srednjoškolske i visokoškolske udžbenike, Zlatko Šporer javio se na natječaj za urednika za matematiku i fiziku. Biva izabran, seli u Zagreb, te je na radnom mjestu urednika za matematiku i fiziku zaposlen od 1969. godine. Opseg posla pokazao je da su tu ipak potrebne dvije uredničke osobe, pa se Šporer odlučuje za matematiku i sve do umirovljenja 1996. radi kao urednik za matematiku.

Zlatko Šporer doista je bio vrhunski i uzorni urednik: smiren, strpljiv i promišljen, uporan u traženju pogodnog autora, posvećen dobivanju najboljeg mogućeg matematičkog teksta, uvijek birajući najbolje i dajući maksimalno u danim uvjetima. U jednom razgovoru, vođenom 2012., a uz zadnje intervencije iz 2018., koji se može naći na poveznicama

<http://sites.google.com/site/sporerzlatko/intervju-za-digitalne-knjige-hr>
<https://digitalne-knjige.com/?p=2448>,

Z. Šporer kaže:

„Urednički posao, po mom mišljenju, ima dosta elemenata menadžerskog posla, a to je okupiti i surađivati s najboljima iz određene struke. Urednik ih treba zainteresirati i angažirati za pisanje udžbenika i prateće literature kako za osnovno i srednje obrazovanje tako i za fakultete. Osobno sam kao urednik prve godine obilazio fakultete kao i institut „Ruđer Bošković” sa željom da obnovim stara poznanstva iz studentskih dana i uspostavim nova. Pošto sam stekao povjerenje većine domaćih matematičara ne samo iz Zagreba, već i onih iz Rijeke, Splita i Osijek, a za sve to bilo je potrebno izvjesno vrijeme, urednički rad postao je znatno lakši. Osim izravnog angažiranja vrsnih stručnjaka za autore, recenzente i prevoditelje tražio sam i dobivao

vrlo korisne savjete i prijedloge za prijevod najboljih knjiga iz strane literature. Naravno da mi je za sve ove kontakte koristilo i to što sam ubrzo postao i član Upravnog odbora Društva matematičara i fizičara R.H. Zanimalo me je također i to koji su po mišljenju naših, najbolji mlađi perspektivni beogradski matematičari. Pošto su mi dali dva imena s njima sam se na zajedničkim seminarima ne samo upoznao već i prijateljio i surađivao. Stoga su nas u bivšoj državi smatrali najboljim izdavačem, a recept da se to postigne vrlo je jednostavan – surađuj i angažiraj najbolje iz područja kojim se baviš, bez obzira na nacionalnost, vjeru, stranku kojoj pripada i sl. Važno je samo da pripada među najbolje. Osobno me iznenađuje da to nikako ne shvaćaju i ne prihvaćaju oni na vlasti već im je jedino važno da su na odgovornim i važnim mjestima ljudi iz određene stranke ili osobni prijatelji i rođaci u koje imaju povjerenje. Sve zamišljene projekte ostvario sam u okviru naših mogućnosti, a volio bih da smo uspjeli izdati još više knjiga u okviru biblioteke „Moderna matematika”.”

Biblioteka „Moderna matematika” obilježila je vrijeme uredničkog rada Zlatka Šporera. To je bila njegova ideja, kreacija i realizacija, a istodobno dokaz njegove uklopljenosti, suradnje i koordinacije s našom matematičkom zajednicom. U njoj je izašao veliki broj matematičkih knjiga domaćih i stranih autora, namijenjenih širokoj, matematički zainteresiranoj publici, knjiga različitih razina čitalačke zahtjevnosti. Vrijedno ih je ovdje nabrojiti; naslovi, autori i godine tiskanja vrlo su informativni: Razgovori o matematici, A. Borzan i drugi, 1971, 1973

Priče o skupovima, N. J. Vilenkin, 1971, 1975

Što je matematička logika, L. A. Kalužin, 1971, 1973, 1975

Što je topologija, V. G. Boltjanskij, V. A. Efremovič, 1973

Nastava geometrije, G. Choquet, 1974

Iz matematičkog mozaika, Z. Božikov, 1975

Grupe i njihovi grafovi, I. Grossman, W. Magnus, 1975

„Stara” i „nova” matematika, V. Devidé, 1975

Razvoj matematike: ideje i metode egzaktnih znanosti u njihovu povijesnom razvoju, Ž. Dadić, 1975

Pristup modernoj matematici, Z. Hardy, M. Soloyom, 1976

Matematika i logika: retrospektiva i perspektive, M. Kac, S. Ulam, 1977

Projektivna geometrija, H. S. M. Coxeter, 1977

Što su algoritmi. Algoritmi i računski automati, B. A. Trahtenbrot, 1978

Temelji euklidske geometrije, H. Meschkowski, 1978

Aksiomatička teorija skupova, J. Krivine, 1978

Ravninske krivulje, A. A. Savelov, 1979

Metoda sukcesivnih aproksimacija, N. J. Vilenkin, 1980

Rešavanje jednačina, nejednačina, formula, S. Prešić, M. Prešić, 1980

O euklidskoj i neeuklidskim geometrijama, A. I. Fetisov, 1981

Projiciranja i metode nacrtnge geometrije, D. Palman, 1982

Što su konstruktivni procesi u matematici: povijesni, matematički i filozofski aspekt, V. N. Trostnikov, 1983

Brojevi, M. Božić i drugi, 1985

Kako je stvarana novovjekovna matematika, Z. Šikić, 1989

Dokazi i opovrgavanja, I. Lakatos, 1991

Naravno, najvažnija i najopsežnija djelatnost Zlatka Šporera bila je vezana uz njegove osnovne uredničke poslove i obveze, one vezane uz pripremu i uređenje osnovnoškolskih i srednjoškolskih udžbenika, gdje su stalne izmjene i promjene programa i planova te nerazumni rokovi, sve kao i danas, znatno otežavali taj posao. Mirniji, a vrlo važan, bio je posao oko izdavanja sveučilišnih knjiga, pa tako upravo u Šporerovom periodu dolazi do izlaska niza vrijednih fakultetskih udžbenika. Nadalje, upravo njegovom zaslugom i velikim angažmanom Školska knjiga prihvaća izdavanje stručno-metodičkog časopisa „Matematika”. Časopis je izlazio četverobrojno dvadeset godina, od 1972. do 1991., pri čemu ga je zagrebačka redakcija, vođena glavnim urednikom Željkom Paušecom, uređivala posljednjih jedanaest godina. Zlatko Šporer bio je jedan od urednika. Dometnimo da je na koricama zapis *stručno metodički časopis* bio zapisan na dva pisma, te još i na slovenskom, makedonskom, albanskom i mađarskom jeziku.

Svoje djelovanje Zlatko Šporer ostvarivao je i kao dugogodišnji vrlo aktivni i značajni član Hrvatskoga matematičkog društva (prije Društvo matematičara i fizičara RH), u kojem je u više mandata bio član Upravnog odbora i Predsjedništva.

Znalac u prepoznavanju kvalitetnih autora, uvijek spreman saslušati savjete i mišljenja uvaženih matematičara, a i sam talentiran, stručan i sposoban, Zlatko Šporer dao je značajan osobni doprinos popularizaciji matematike. Učinio je to s objavljenih devet knjiga, jednom matematičkom slikovnicom, dva udžbenička kompleta (udžbenik, nastavni listići, vježbenica, zbirka zadataka, kontrolni listovi, priručnik za učitelje) za prvi i četvrti razred osnovne škole, priručnim tablicama s matematičkim formulama, tri didaktička pomagala, scenarijem za prvu domaću video-kazetu iz matematike, četiri skripte iz fizike, petnaest stručnih radova objavljenih u raznim časopisima i publikacijama, serijom napisa pod naslovom „Vesela matematika” objavljenih u časopisu za djecu „Smib”, mnogobrojnim predavanjima održanim za nastavnike i učenike, sudjelovanjem na kongresima i seminarima, te javnim nastupima putem tiska i televizije.

Njegovom plodnom i nadasve uspješnom radu na najširoj popularizaciji matematike teško je naći premca.

Osim toga, Zlatko Šporer posvetio je značajnu pozornost likovnoj komponenti u popularnoj prezentaciji matematike pa je kao ilustratore i suradnike svojih najzapaženijih knjiga imao priznate likovne umjetnike: Nedeljka Dragića, Zvonimira Lončarića, Krešimira Zimonića i Magdu Dulčić.

Ukupna naklada u višekratnim izdanjima Šporerovih knjiga i njihovim prijevodima na ruski, poljski, mađarski i slovenski jezik premašuje 350 000 primjeraka. Gotovo je nemoguće naći hrvatskog autora s područja popularno-znanstvene literature čija su djela tako široko prihvaćena i čitana.

Najpopularnije Šporerove knjige, one koje su doživjele visoke tiraže, ponovljena izdanja, čitanost kojih traje i danas, nakon više od trideset ili četrdeset godina od prvog izdanja, sigurno su: *Uh, ta matematika*, *Brbljanje o geometriji*, *Računanje problema nema* i *Matematički leksikon za nematematičare*. Odavno rasprodane, i danas se posuđuju u knjižnicama ili skidaju i koriste ponuđene u digitalnom obliku.

I drugi naslovi Zlatka Šporera (sveukupno trinaest) mogu se naći na internetskoj knjižnici <http://www.digitalne-knjige.com/>, uključivo njegove zadnje tri knjige: *Nemoć kritike*, 2011; *Cijena nije važna*, 2015; *Druga strana medalje*, 2018 (nakladnik ITG, Zagreb), u kojima je skupio svoje kraće i dulje tekstove, članke (objavljene i neobjavljene) pisane za novine, razmišljanja, poglede i stavove o aktualnim i prošlim društvenim događanjima. Navedeni i mnogi drugi podaci o Zlatku Šporeru i njegovim radovima mogu se naći na mrežnim stranicama

<http://free-zg.htnet.hr/zsporer/>

<http://sites.google.com/site/sporerzlatko/>

Osvrnimo se sada malo detaljnije na upravo spomenute najpopularnije knjige Zlatka Šporera.

Uh, ta matematika (<http://www.digitalne-knjige.com/sporer2.php>) je krajem 1975. godine kao rukopis na anonimnom natječaju „Školske knjige” za popularno-znanstveno djelo dobila prvu nagradu, a iduće godine objavljena je prvi put, doživjevši u „Školskoj knjizi” šest izdanja. Nadasve duhovite i poticajne ilustracije izradio je Nedeljko Dragić, majstor zagrebačke škole crtanog filma i cijenjeni strip-crtač, autor svojevremeno popularnog *Tupka*. Knjiga je 1977. godine dobila državnu nagradu za ilustraciju „Mlado pokoljenje” i prvu nagradu za grafičko uređenje na beogradskom Sajmu knjiga. Prevedena je na ruski jezik („Pedagogika”, Moskva, prvo izdanje 1981., drugo 1985.), slovenski (Društvo matematičara, fizičara i astronoma Slovenije, Ljubljana, 1984.), poljski („Nasza Ksiegarnia”, Varšava, 1991) i mađarski („Tankönyvkiadó Vállalat”, Budimpešta, 1993).

Djelo je tiskano u ukupnoj nakladi većoj od 210 000 primjeraka (28 000 na hrvatskom, 125 000 na ruskom, 20 000 na slovenskom, 30 000 na poljskom, 10 000 na mađarskom).

To su impresivne brojke koje nakladom ni približno nije postiglo ni jedno djelo našeg autora koje popularizira neku znanost, granu ili disciplinu znanosti. Ovom svojom prvom knjigom Zlatko Šporer ruši standardne zablude o matematici kao nepristupačnoj i teško shvatljivoj znanosti. Originalnim pristupom kroz dijalog učitelja i učenika, onoga koji zna i onoga koji želi znati, izlažu se i sustavno obrađuju osnove teorije skupova, teorije brojeva i matematičke logike. Govoreći o matematičkim

teorijama, Šporer govori i o njihovim stvarateljima, ukazujući na njihove ljudske osobine, upornost, pronicljivost, mudrost i stvaralačku strast. Knjiga je istodobno neobvezatni udžbenik, matematički priručnik, ali i zabavno štivo. Djelo je nastalo u pravom trenutku, u času kada se počela provoditi svojedobna reforma matematike u našoj sredini, a pod utjecajem novih gledanja u svijetu na nastavu matematike, uvođenjem „moderne” matematike. Dominacija tzv. skupističkog gledanja, a posebice iskazana pretjerivanja i zastranjivanja u tom novom pristupu, uz preambiciozne programe, izazvali su mnoga nerazumijevanja. Šporerova knjiga znatno je ublažila te nesporazume, a mnoge i otklonila, pomažući ne samo učenicima, već i nastavnicima u razumijevanju „novog”. Kako su iste probleme imali i drugi, knjiga je svoju važnu ulogu odigrala i izvan Hrvatske, kroz visoke naklade prijevoda. D. S. Apokorin, autor predgovora i redaktor ruskog izdanja knjige, piše: „Šporer vrlo popularno, jednostavno i istodobno znanstveno izlaže složeni materijal. ... Pri izlaganju gradiva autor slijedi pravilo: „Za popularizaciju matematike ne mora se nužno i vulgarizirati, za jednostavnost izlaganja nije neophodno sve objasniti pojednostavljeno, i konačno, ozbiljan uvod u matematiku ne mora biti i dosadan.”

Unatoč svim tim svojstvima pisanja još se ne može objasniti zašto čitatelj koji „ne voli matematiku” kad počne čitati knjigu ne može prestati. Pritom on ni ne primjećuje da se često vraća nekim njemu teškim mjestima da bi pravilno razumio napisano. Odgovor na to pitanje krajnje je jednostavan (ali ne i banalan). Svemu je „krivo” autorovo izvanredno pedagoško umijeće. ... Ali pedagoško autorovo umijeće odlikuje se ne samo općim metodičkim postupcima. On je prije svega nastavnik matematike. Matematika je prema definiciji znamenitog njemačkog matematičara Hilberta „igra koja se igra prema nekim određenim jednostavnim pravilima, pomoću oznaka koje nemaju samostalno značenje”. ... Prema tome, oni kojima je knjiga namijenjena čitat će je sa zanimanjem i probitkom za svoje obrazovanje. Ali istovremeno ta će knjiga pomoći pedagozima i odgajateljima da shvate kako se gradi proces učenja na materijalu matematike, kako se postiže da se općepoznati profesionalni postupci metodike primijene na živu konkretnu građu. ... Šporerova se knjiga čita s velikim zanimanjem, svakako i zato što je autor uza sve i izvanredan majstor riječi.”

Brljanje o geometriji (<http://www.digitalne-knjige.com/sporer3.php>) tiskano je 1981., a drugo 1990. godine u izdanju „Školske knjige”. Bila je višebojna, velikog formata, s ilustracijama Nedeljka Dragića čija ga originalnost i opsežnost likovne komponente pretvara u suautora. Prevedena je na poljski (u izdanju „Nasza Ksiegarnia”, Varšava, 1991) i mađarski (u izdanju „Takönyvkiado Vallalat”, Budimpešta, 1993). Tiskano je 50 000 primjeraka (13 000 na hrvatskom, 30 000 na poljskom, 10 000 na mađarskom). U ovoj je knjizi suradnja Z. Šporera i N. Dragića dignuta na novu razinu, bez premca u našoj popularizatorskoj literaturi. O toj suradnji Šporer kaže: „U rukopisu knjige „Brljanje o geometriji” želio sam kraćim dijalozima između simpatičnog profesora i učenika upoznati djecu s osnovnim geometrijskim pojmovima koji se obrađuju u prva četiri razreda osnovne škole. Zamolio sam Dragića da tekst ilustrira odgovarajućim crtežima (dužina, pravac, ravnina, trokut, četverokut, krug, kružnica...), što je on odmah i prihvatio. Nakon približno dva mjeseca donio mi je

rukom ispisanu knjigu-strip da je pregledam. Bio sam iznenađen i zatečen mnoštvom živopisnih crteža i pitao se gdje je moj rukopis. Tek nakon što sam pregledao nekoliko stranica, vidio sam da je sav tekst u odgovarajućim crtežima. Dragiću se očito svidio tekst koji je bio u kratkim dijalozima učenika i profesora pa ga je utkao u strip iz geometrije. I meni se, naravno, svidio ovakav pristup i veliki trud koji je ilustrator u to uložio, pa je Dragić tako postao suautor. Godinama sam kao urednik pohađao sajmove i izložbe knjiga (Zagreb, Beograd, Frankfurt, Varšava, Moskva) i s posebnim interesom razgledavao izdanja ne samo matematike već i ostalih znanosti, no nigdje nisam našao, što, naravno, ne znači da i ne postoji, knjigu-strip iz neke od egzaktnih znanosti.”

Ovim doista neobičnim djelom koje je istovremeno kvalitetan udžbenik, duhovit strip i slikovnica u najboljem značenju te riječi, autor izlaže, što u zbilji, što u šali, cjelokupno gradivo geometrije tada aktualnog programa matematike prvih pet razreda osnovne škole. Taj prvi hrvatski matematički strip, a malobrojni su bili i u inozemstvu, kroz jednostavan i duhovit jezik, uz pomoć slike pomaže da se velik broj geometrijskih, često apstraktnih pojmova i tvrdnji što lakše prenesu djetetu. Crtež prezentira, dokazuje i pojašnjava rečeno, a eliminacijom sporednog usmjeruje pažnju na bitno. Ilustracija u formi stripa nije podilaženje djetetu, već daje svrsishodno rasterećenje teksta, nudeći odličnu motivaciju i razumijevanje temeljnih geometrijskih izričaja. Učitelj i učenik žive u ravnini, osjećajući na vlastitoj koži geometrijske zakonitosti ravnine, rješavajući nadošle probleme.

Zdravko Zima u tadašnjem „Vjesniku” svoj prikaz ove knjige završava riječima: „Ako još netko strahuje od matematike i vjeruje, poput Hessea, da je matematika užasno zagonetna i antipatična sfinga, neka uzme u ruke Šporerove „neobavezne” knjige. Osim što su propedeutičke naravi, one su i neodoljivo zabavne. Zar je moguće poželjeti nešto više?”

Računanje problema nema (<http://www.digitalne-knjige.com/sporer4.php>) izlazi 1983. godine, a drugi put 1986. Izdavač je „Školska knjiga”, s ilustracijama Zvonimira Lončarića. Ova korisna, zanimljiva i lijepa knjiga izlaže u provjerenoj formi sve računske sadržaje matematike u prva četiri razreda osnovne škole, uz izvjesna proširenja. Temeljna jedinica je kocka koja opredmećuje broj i omogućava lakše i prikladnije otkrivanje računskih zakonitosti. Kao rezultat takvog pristupa nastaju kasnije i didaktička pomagala za učenike početnih razreda, te matematička slikovnica za predškolski uzrast. Nadalje, na osnovi ove i prethodne knjige Z. Šporer piše i scenarij za prvu domaću video-kazetu iz matematike.

Matematički leksikon za nematematičare (<http://www.digitalne-knjige.com/sporer5.php>) izlazi 1988. a drugi put 1990. Izdavač je „Školska knjiga”. Ilustratori su akademski slikari, a i strip crtači Krešimir Zimonić i Magda Dulčić. Prevedena je na slovenski (Društvo matematičara, fizičara i astronoma Slovenije, Ljubljana, 1993).

Ovom knjigom Z. Šporer ponovo iskazuje svoje veliko pedagoško umijeće objašnjavajući matematičkim neznicama, lako a precizno, pojedine matematičke pojmove u obliku natuknica leksikona. Tu je zgusnuta sva osnovnoškolska matematika, ali

i niz termina iz srednjoškolske matematike. Opet je riječ o osebnom načinu izlaganja, bitno potpomognutom ilustracijama i stripovima, mnogobrojnim asocijacijama i analogijama, kojima autor poučava čitatelja o važnim matematičkim pojmovima. Matematika se iskazuje kao zanimljiva, zabavna i nimalo komplicirana. Novinarica Branka Primorac je u „Večernjem listu” napisala: „Kad svi kažu „matematika je bauk” i „matematika je crni vrag”, dokazivati suprotno vrlo je neugodna dužnost. A baš se tog posla još jednom u posljednjih nekoliko godina prihvatio Zlatko Šporer – pisac već nekoliko „heretičkih” knjiga posvećenih matematici. Spomenimo samo knjigu *Uh, ta matematika* kojom je probio prve sumnje stručnih i manje stručnih da se toj teškoj nauci od koje svi zaziru može prići na moderniji i popularniji način. Tada su, naime, već spomenuti autor i poznati strip-crtič Nedeljko Dragić napravili malu senzaciju – osnove matematike dali su manijom stripa i oduševljenje javnosti bilo je neskriveno. Ovaj put Zlatko Šporer s još jednim strip-crtičem Krešimirom Zimonićem i njegovom suradnicom Magdom Dulčić čine novi korak. Polje interesa ponovo je matematika, ali ovaj put to je leksikon najučestalijih matematičkih pojmova koji, nabrojani redom, „neznalica” ulijevaju itekakav strah. Aksiom, algoritam, homotetija, permutacije, poliedar, rotacija, teorem ili translacija samo su neke od njih, ali i to malo dovoljno je da se čovjek naježi. A sve je jednostavno, kaže Šporer, kad se jednostavno objasni. I tom je logikom autor napisao i upravo objavio svoju novu knjigu *Matematički leksikon za nematematičare*. Knjigu vrijedi pročitati i uvjeriti se u jednostavnost. Osim toga, ako netko i nakon svega ostane tvrd u konstataciji s početka teksta, onda mu bar ostaje da uživa u dobrom i suptilnom crtežu ilustratorskog tima Zimonić – Dulčić. Slično kao i Dragić, kaže Šporer, to su ljudi koji, iako ne znaju matematiku, intuitivno dobro pogađaju bit problema. I na kraju, budimo pomalo intimni pa citirajmo dio pisma koje je Šporeru uputio poznati pedagog prof. dr. Vladimir Poljak. On piše: „Kad prosvjetnim radnicima govorim o ljudskoj kreativnosti i kreativnom radu, tada citiram vaša djela kao primjere takvog rada. A da su vaša djela zaista vidljivi primjeri kreativnog rada, potvrđuje i njihovo prevođenje na strane jezike. Gledano u tim svjetskim relacijama, što je prostorni radijus korištenja ovakvih djela veći, da se i ja malo matematički izrazim, to je njihov stupanj kreativnosti veći. Zaista budite ponosni na taj uspjeh. Vi imate pravo na takav ljudski ponos.”

U svim navedenim knjigama Zlatka Šporera, ispod šaljivog teksta uvijek nalazimo korektan matematički sadržaj. U tome leži njihova nadasve pozitivna ocjena od matematičkih stručnjaka i metodičara. Stoga one spadaju u one rijetke knjige koje će istodobno zadovoljiti i matematičkog znalca i matematičkog laika. Široka prihvaćenost Šporerovih knjiga nije samo omogućila bolje i jasnije razumijevanje temelja matematike, već je odigrala i značajnu metodičku ulogu svojim nesumnjivim utjecajem na prezentiranje matematike u našim udžbenicima, posebice onima za osnovnu školu. Ležernijim pisanjem matematika ne gubi, već dobiva. Takav je pristup poučan i za druge struke.

Odlazak Zlatka Šporera znači da ostajemo bez jednog od najznačajnijih i najistaknutijih hrvatskih popularizatora matematike, autora knjiga čije naklade (u više-kratnim izdanjima i prijevodima) dugo neće biti nadmašene. Učinio je izvanredno

mного u našoj sredini kao autor i urednik, stručnjak i popularizator, a sve za bolje razumijevanje i približavanje osnova matematike, njezinih temeljnih pojmova i osobina, najširem krugu čitatelja, djeci i odraslima, pišući jednostavno, zabavno i zanimljivo.



Popis radova Zlatka Šporera

Knjige

1. UH, TA MATEMATIKA, Školska knjiga, 1. izdanje 1976., 6. izdanje 1991., prevedena na ruski, slovenski, poljski, mađarski.
2. BRBLJANJE O GEOMETRIJI, Školska knjiga, 1. izdanje 1981., 2. izdanje 1990., prevedena na slovenski, poljski.
3. RAČUNANJE PROBLEMA NEMA, Školska knjiga, 1. izdanje 1983., 2. izdanje 1986.
4. MATEMATIČKI LEKSIKON ZA NEMATEMATIČARE, Školska knjiga, 1. izdanje 1988., 2. izdanje 1990., prevedena na slovenski.
5. REPETITORIJ MATEMATIKE za osnovne škole, Školska knjiga, 1. izdanje 1977., 9. izdanje 1991.
6. REPETITORIJ MATEMATIKE za srednje škole, Školska knjiga, 1. izdanje 1985., 3. izdanje 1991.

7. MATEMATIČKE FORMULE I NJIHOVA PRIMJENA, Školska knjiga, 1. izdanje 1980. 3 izdanje 1989.
8. REPETITORIJ FIZIKE (suautor Antun Kuntarić), Školska knjiga, 1. izdanje 1974., 7. izdanje 1991.
9. TOPLINA, Školska knjiga, 1. izdanje 1977., 6. izdanje 1990.
10. 1, 2, 3, ... MI VEĆ ZNAMO BROJITI, slikovnica, Školska knjiga, 1984.

Osnovnoškolski udžbenici i priručnici

1. PRIRUČNE TABLICE S MATEMATIČKIM FORMULAMA, Školska knjiga, 1995.
2. MATEMATIKA ZA PRVAŠE, Školska knjiga, 1996.
3. MATEMATIKA 1, udžbenik za 1. razred osnovne škole, Školska knjiga, 1997.
4. MATEMATIKA 1 NASTAVNI LISTIĆI, suautor N. Kutnjak, Školska knjiga, 1997.
5. MATEMATIKA 1 VJEŽBENICA, suautor N. Kutnjak, Školska knjiga, 1997.
6. MATEMATIKA 1 ZBIRKA ZADATAKA, suautor N. Kutnjak, Školska knjiga, 2000.
7. MATEMATIKA 1 PRIRUČNIK ZA UČITELJA, suautor N. Kutnjak, Školska knjiga, 1997.
8. MATEMATIKA 4, udžbenik za 4. razred osnovne škole, suautor B. Balog, Školska knjiga, 2000.
9. MATEMATIKA 4 NASTAVNI LISTIĆI, suautor B. Balog, Školska knjiga, 2000.
10. MATEMATIKA 4 VJEŽBENICA, suautor B. Balog, Školska knjiga, 2000.
11. MATEMATIKA 4 KONTROLNI ZADACI, suautor B. Balog, Školska knjiga, 2001.
12. MATEMATIKA 4 PRIRUČNIK ZA UČITELJA, suautor B. Balog, Školska knjiga, 2003.

Skripte

1. VJEŽBE IZ KALORIKE, Pedagoška akademija u Slavonskom Brodu, 1963.
2. VJEŽBE IZ ELEKTRICITETA, Pedagoška akademija u Slavonskom Brodu, 1964.
3. NAUKA O TOPLINI, Pedagoška akademija u Slavonskom Brodu, 1966.
4. NAUKA O ELEKTRICITETU I MAGNETIZMU, koautor Gustav Šindler, Pedagoška akademija u Slavonskom Brodu, 1968.

Stručno-metodički članci

1. O MJERAMA I MJERNIM SISTEMIMA, Matem.fiz.list br. 3, 1963/4.
2. MJERENJE VREMENA, Priroda br. 8. 1965.
3. TELEVIZIJA U BOJI, Matem.fiz.list br.1 ,1965/6.
4. MOTOR S ROTACIONIM KLIPOM, Matem.fiz.list br. 4 ,1965/6.
5. GEOMETRIJSKA INTERPRETACIJA NEKIH ZAKONA ZA IDEALNE PLINOVE, Priroda br. 3, 1968.
6. O PROGRAMIMA I UDŽBENICIMA MATEMATIKE ZA RAZREDNU NASTAVU, Bilten Pokrajinskog zavoda za izdavanje udžbenika, br.16, Novi Sad, 1971.
7. SKUPOVNA INTERPRETACIJA NEKIH GEOMETRIJSKIH POJMOVA, Matematika br. 2, 1977.
8. ULOGA JEZIKA U NASTAVI MATEMATIKE, Matematika br. 2, 1978.
9. MATEMATIČKI RAD IVANA PASKVIČA, „Zbornik radova prvog simpozija iz povijesti znanosti u sjevernoj Hrvatskoj u XVIII stoljeću”, Zagreb, 1978.
10. O NEKIM ELEMENTIMA KOJI UTJEČU NA KVALITETU MATEMATIČKIH UDŽBENIKA, posebna edicija „Udžbenik kao činilac u unapređivanju nastave matematike”, Zavod za udžbenike i nastavna sredstva, Beograd, 1980.
11. PRIRUČNIK ZA NASTAVNIKE UZ RADNI UDŽBENIK – važan činilac u unapređivanju nastave matematike, Nastava matematike VII, br. 2, 1980.
12. AKTUALNI PROBLEMI UDŽBENIČKE I VANUDŽBENIČKE LITERATURE, Matematika br. 1, 1981.
13. OBRADA POJMA BESKONAČNOG; Matematika br. 2, 1980.
14. O DEFINICIJI U MATEMATICI, Matematika br. 1, 1987.
15. O DEFINICIJAMA MJERNIH JEDINICA KUTA I UGLA, Matematika br. 1, 1990.
16. UPUTE UZ RAČUNALJKU I VELIKO RAČUNALO, Školska knjiga, 1991.

Didaktička pomagala

1. RAČUNALJKA, didaktičko pomagalo za individualni rad učenika I. i II. razreda osnovne škole, Školska knjiga, 1984.
2. VELIKO RAČUNALO, didaktičko pomagalo za grupni rad učenika I. i II. razreda osnovne škole, Školska knjiga, 1991.
3. RAČUNANJE BEZ PROBLEMA, video-kazeta, Skala, Zagreb, 1991.