

PRESEK

List za mlade matematike, fizike, astronome in računalnikarje

ISSN 0351-6652

Letnik **18** (1990/1991)

Številka 1

Strani 47-48

Janez Strnad:

OB DVAJSETLETNICI REVIJE KVANT

Ključne besede: novice.

Elektronska verzija: <http://www.presek.si/18/1023-Strnad-Kvant.pdf>

© 1990 Društvo matematikov, fizikov in astronomov Slovenije

© 2010 DMFA - založništvo

Vse pravice pridržane. Razmnoževanje ali reproduciranje celote ali posameznih delov brez poprejšnjega dovoljenja založnika ni dovoljeno.

OB DVAJSETLETNICI REVIJE KVANT

Na začetku leta 1970 je izšla prva številka sovjetske matematično-fizikalne revije za učence *Kvant*. Že prej so trije matematiki M.A.Lavrent'ev, A.N.Kolmogorov in P.S.Aleksandrov in trije fiziki P.L.Kapica, I.K.Kikoin in I.V.Obreimov v posebnem pismu utemeljili potrebo po taki reviji.

“Vemo, da se znanost uspešno razvija samo, če v znanstveno-raziskovalne ustanove prihaja dobro izbrana in nadarjena mladina. Da bi bila izbira čim uspešnejša, je treba že od šolskih klopi vzgajati poteze, ki so nujno potrebne pri raziskovalnem delu. To so: ustvarjalna domišljija, pogum in ljubezen do raziskovanja. Naša šola zdaj v polni meri ne more izvajati te naloge. Tako vzgojo bi tudi zahteval samo razmeroma majhen del naših učencev. Da bi zajeli po možnosti vse naše šole, je treba osnovati posebno revijo. Za razliko od obstoječih dobrih poljudnoznanstvenih revij bi si morala nova revija kot osnovno nalogo postaviti razvijanje ustvarjalnega zanimanja učencev in vzgojo aktivnega sprejemanja znanja in zmožnosti za povezovanje teorije s prakso. Čeprav bi bilo tako vzgojo smiselno uvesti za vse veje naravoslovja, predlagamo, da začnemo z izdajanjem matematično-fizikalne revije...”

Zanimivo je, da so izhajali vsi trije matematični *Kvantovi* očetje iz moskovske matematične šole N.N.Luzina, ki ji šaljivo pravijo Luzitanija, in vsi trije fizikalni z Leningrajskega fiziko-tehničnega inštituta A.F.Ioffeja. Predlog v znanstvenem svetu uveljavljenih akademikov je naletel na odobravanje in tako je pred dvajsetimi leti začel izhajati pri založbi *Nauka* in pod pokroviteljstvom Akademije znanosti *Kvant*. Ime je revija dobila po obroku energije v elektromagnetnem valovanju, s katerim je Max Planck leta 1900 začel v fiziki novo, kvantno obdobje. Urednik je postal I.K.Kikoin, njegov namestnik pa A.N.Kolmogorov.

Ob dvajsetletnici se *Kvant* spominja svojih korenin. Te segajo v trideseta leta, ko so se začela matematična in fizikalna tekmovanja učencev v Moskvi, Leningradu in Novosibirsku. V šestdesetih letih so prerasla v vsezvezne olimpiade. Nastale so posebne matematično-fizikalne šole z internati in večerne in dopisne šole. V tem nizu ustanov, ki so vse bile namenjene iskanju nadarjenih učencev in njihovemu čim hitrejšemu strokovnemu razvoju, je manjkala le še revija z namenom, ki ga je opredelilo pismo akademikov.

Kvant je izpolnil pričakovanja. Če nič drugega, priča o tem prva številka revije *Quantum*, angleške izdaje *Kvanta*, ki je pravkar izšla v ZDA. Pri načrtu sodelujeta ameriški Nobelovec S.Glashow in sovjetski fizik Ju.Osip'jan kot

glavna urednika in Američani B. Aldridge kot odgovorni urednik, E. Lozanski kot mednarodni svetovalec in H. Andersen kot zastopnik izdajatelja.

V dvajsetih letih se je *Kvant* precej spremenil. Vseh šest očetov in nekateri drugi stalni sodelavci so umrli. Starim rubrikam, na primer *Kvantovi zbirki nalog*, *Kvantovemu laboratoriju*, *Praktikumu abiturientov*, *Matematičnemu krožku*, *Olimpiadam*, *Obvestilom*, so se pridružile nove, na primer: *Šola v Kvantu*, *Informatika in programiranje*, *Igrice in uganke*, *Kvant se smehlja*, *R* (za rakete in raziskovanje vesolja), *Ali imate idejo?*. Načrtujejo pa še nove, na primer *Poročila o knjigah*, *Raziskovalne naloge*, *Vprašajte - odgovarjamo*.

Kvant je zahtevnejši od štiri leta mlajšega *Preseka*. Že od prve številke zagotavlja, da je treba "reševati naloge, brati prispevke s svinčnikom in papirjem in se pobrigati, da sami naredite opisane poskuse." *Kvant* je obsežnejši, saj na leto izide dvanajst števil. Toda *Presek* z več kot stokrat manjšim zaledjem je v svojem okolju tudi zavirljiv dosežek. Zato se *Kvantu* zagotovo ne bo zdelo za malo, če se čestitkam ob njegovi dvajsetletnici pridruži *Presek* in njemu in novorojenemu *Quantumu* zaželeli še dolgo in uspešno izhajanje.

Janez Strnad

PISMA BRALCEV

Aleš Jesenšek je poslal *Preseku* prijazno pismo, ki se začinja takole: "Rad prebiram *Presek*. Še posebno všeč so mi članki iz fizike. Z branjem sem začel v osnovni šoli, nadaljeval v srednji šoli, potem na fakulteti in tudi zdaj, ko sem nekako odrasel, z veseljem vzamem revijo v roke. Ob članku *Tokovni top* sem se spomnil, kako zagnano sem se v srednji šoli lotil posebne teorije relativnosti."

V nadaljevanju samo povzemamo bistvo pisma, v katerem je več enačb. Naelektren ploščati kondenzator opazujemo v lastnem opazovalnem sistemu, v katerem miruje, in v laboratorijskem sistemu, v katerem se giblje. Če se kondenzator giblje v smeri, ki je pravokotna na njegovo električno polje, je sila, ki deluje na naelektreno telo med ploščama kondenzatorja, v laboratorijskem sistemu manjša kot v lastnem. Ali se zaradi podobnega pojava v ionskem kristalu zmanjša sila med ioni v laboratorijskem sistemu, v katerem se kristal hitro giblje? Ali je v tem sistemu tališče kristala nižje kot v lastnem sistemu, v katerem miruje?