

24. kolovoza 2000.

## Odluke 1. kongresa nastavnika matematike RH

Na plenarnim sjednicama sekcija za osnovnu i srednju školu održanim 5. srpnja 2000. godine, a nakon trodnevne rasprave u odborima, sudionici 1. kongresa nastavnika matematike RH donijeli su sljedeće odluke:

### a) Na prijedlog Odbora za metodiku nastave prihvaća se:

- stručno usavršavanje nastavnika od 1. do 4. razreda mora biti zajedničko sa svim ostalim nastavnicima i u sklopu jedinstvenog programa (a ne izdvojeno kao do sada),
- studenti (budući nastavnici) moraju imati 1 godinu (ili 100-tinjak sati) vježbi u školi/razredu i svojeg mentora,
- trebaju se formirati (u svim sredinama u kojima ima barem tri škole) matematički aktivni koji će se sastajati barem jednom u polugodištu i raspravljati (uz obvezatno stručno-metodičko predavanje ili “ogledni sat”) o metodičkim problemima i rješenjima,
- budući nastavnici (koji će poučavati od vrtića do fakulteta) moraju se upoznati sa *Standardima za nastavu matematike* i početi poučavati na načine predložene u *Standardima*,
- mora se metodički razraditi uporabu računala u nastavi,
- potrebno je napisati/prevesti *Metodiku nastave matematike*.
- Nastavna sekcija HMD-a pokreće, u suradnji s Ministarstvom prosvjete i športa RH i Katedrom za metodiku nastave PMF-a, stalnu *Metodičku radionicu*.

### b) Na prijedlog Odbora za planove i programe prihvaća se:

- svako dijete mora učiti matematiku 1 sat dnevno,
- oni koji namjeravaju studirati uče matematiku još 1-2 sata tjedno,
- mora se razraditi (po satovima, detaljno) godišnji plan za svaki razred (i za svaki program) i dostaviti svim nastavnicima,
- moraju se jasno i precizno odrediti programi za redovnu nastavu i to u minimalnom opsegu,
- moraju se objaviti programi i planovi za izbornu, dodatnu i dopunsku nastavu, kao i prijedlozi rada s nadarenima,
- moraju se učiniti (grupirani u tri skupine: OŠ – 1.-4., 5.-8. i SŠ – 1.-4. razred) okvirni programi i planovi usavršavanja nastavnika,
- valja pregledati programe i planove fizike i kemije, te utvrditi koji dio matematike rabe i u koje vrijeme u nastavi i uskladiti poučavanje tako da potrebitu

matematiku u tim predmetima djeca nauče od matematičara; isto to vrijedi i za stručne predmete u tehničkim, ekonomskim i strukovnim školama,

- planove i programe pomorskih škola nadopuniti dijelovima sferne geometrije i sferne trigonometrije koji su od posebne važnosti za tu struku.

c) **Na prijedlog Odbora za udžbenike i software** prihvaća se:

- treba zatražiti od autora udžbenika da razmotre primjedbe nastavnika,
- potrebno je matematičke materijale pokusno rabiti jednu/dvije godine u školi prije odluke o njihovoj obvezatnosti uporabe; u prosudbi kakvoće i u samoj doradi tih materijala sudjelovat će prosudbena skupina nastavnika koju je utemeljila Nastavna sekcija HMD-a,
- treba omogućiti nastavnicima da slobodno biraju udžbenike (i u dogovoru s roditeljima) koji će se rabiti u njihovoj školi; zato je nužno izmijeniti postojeću nerazumljivu praksu (koja je i suprotna tradiciji nastajanja udžbenika) da se raspisuje natječaj na kojem prolazi samo jedan (ili u zadnje vrijeme tri) udžbenik (ne nužno najbolji!); predlažemo da Ministarstvo prosvjete i športa samo daje odobrenje za uporabu udžbenicima (nakon što to izdavač zatraži) koji zadovoljavaju uvjete:
  - pokrivaju propisani program,
  - imaju pozitivno mišljenje prosudbene skupine HMD-a nakon (barem jedne godine) pokusne uporabe u nastavi,
- uz udžbenik obvezatno izraditi i priručnik, te prateći materijal,
- knjige/udžbenici moraju biti, u načelu, obujmom “tanki” (do 200 stranica - vidi ranije udžbenike, posebno pradžedove!)
- u udžbenicima moraju biti primjeri i zadatci iz situacija s kojima učenici svakodnevno imaju posla (u ostalim školskim predmetima, te izvan škole),
- potrebno je izraditi/izrađivati software za uporabu u osnovnim i srednjim školama,
- potrebno je licencirati/prevesti software koji je već u uporabi u školama u svijetu,
- valja “stvoriti”/objaviti domaća softwareska rješenja iz i za nastavu.

d) **Na prijedlog Odbora za standarde u nastavi** prihvaća se:

- jedinstvene oznake za uporabu u nastavi i u udžbenicima osnovne i srednje škole (u privitku),
- treba započeti raspravu o idejama i rješenjima iznijetim u *Standardima za nastavu matematike* i sukladno našim mogućnostima započeti s njihovim uvođenjem,
- predlažu se žurne promjene *Pravilnika o ocjenjivanju* (vidi članak *O Pravilniku o ocjenjivanju učenika*, Zbornik radova 1. kongresa nastavnika matematike, str. 222.-224.) i izrada naših specifičnih kriterija i elementa ocjenjivanja,
- stručnu procjenu utemeljenosti primjedbi na matematički i metodički rad nastavnika mora utvrditi stručni aktiv škole/općine; prije te procjene ili bez nje ne mogu se donositi nikakve odluke o primjedbi,
- svaka škola mora imati učionicu u kojoj se uči matematika, tj. *matematičku učionicu* (oprema: računala, grafoskop, projektor /s računala, džepnih ili PC-

ija, na platno/, ploče, panoi, razmještaj klupa, vitrine, modeli, pribor, knjige, časopisi, ...),

- svaka škola mora imati zbirku modela (za svaki razred od vrtića do fakulteta /popis modela se nalazi u pravitku/),
- svaka škola mora imati matematički pano (stručni aktiv škole će osmisliti prijedlog sadržaja panoa /za svaki razred posebice/),
- Nastavna sekcija HMD-a osmislit će zbirku matematičkih igračaka/modela nužno potrebitih u nastavi,
- definirati učenički pribor (džepno računalo, trokuti, šestar, kutomjer, krivuljar, ...) i razraditi metodiku njegove uporabe.

e) Na **prijedlog Odbora za izdavaštvo** prihvaća se:

- uz svaki udžbenik mora se napisati i objaviti priručnik za nastavnike i roditelje,
- mora se izdati *Metodika nastave matematike*,
- stalno izdavati male matematičke teme za učenike osnovnih i srednjih škola,
- objavljivati maturalne radove učenika,
- potaknuti izdavanje knjiga/knjižica koje populariziraju matematiku,
- napisati/prevesti *Povijest matematike u školi*,
- napisati/prevesti knjige/knjižice u kojima se vidi uporaba matematike u drugim područjima (glazbi, športu, biologiji, psihologiji, jeziku, ...)

f) Za provedbu ovih odluka zadužuje se Nastavna sekcija Hrvatskog matematičkog društva i Izvršni odbor HMD-a.

g) S ovim odlukama kongresa potrebno je upoznati:

- a) sve nastavnike matematike u RH,
- b) Odbor za školstvo Sabora RH,
- c) Ministarstvo prosvjete i športa RH,
- d) Ministarstvo znanosti i tehnologije RH,
- e) Hrvatsko školsko vijeće
- f) autore udžbenika,
- g) izdavače udžbenika i pribora,
- h) roditelje i učenike,
- i) objaviti u časopisu *Poučak*,
- j) objaviti u *Školskim novinama*.

za Nastavnu sekciju HMD-a

prof. Petar Mladinić