

dvě stříbrné medaile (J. Vaníček, J. Fiurášek), další účastník byl úspěšným řešitelem, družstvo se umístilo celkově na 3. místě. V roce 1994 na 25. MFO v Pekingu (Čína), získali účastníci bronzovou medaili (J. Vaněk), dvě čestná uznání (M. Fabinger, F. Šanda) a dva účastníci byli neúspěšní, české družstvo se umístilo na 14. místě ze 47 zúčastněných států. V roce 1995 na 26. MFO v Canbeře (Austrálie) získali naši soutěžící bronzové medaile (J. Benedikt, M. Fabinger, J. Kolorenč, M. Beneš, R. Erban) a naše družstvo se umístilo na 16. místě z celkového počtu 52 států. Podrobnější analýza činnosti v soutěži vyšla v brožurě "Některé problémy fyzikální olympiády a možnosti jejich řešení", dále je najdete v článku v Pokrocích MFA, který vyjde v letošním roce.

Na organizaci práce pro FO se podílí v poslední době především pracovní skupina v Hradci Králové, kde vznikla na katedře fyziky VŠP "Poradna pro fyzikální talenty", která má spolupracovníky po celé republice. Byl obhájen projekt EXTRA "Fyzikální korespondenční škola". Do propagace soutěže se zapojil, i k metodice práce přispívá, nový didaktický časopis "Školská fyzika", vydávaný katedrou fyziky ZČU v Plzni.

Na závěr zprávy je třeba poděkovat pořadateli soutěže - Ministerstvu školství, mládeže a tělovýchovy ČR za velmi dobrou spolupráci.

Turnaj mladých fyziků

Zdeněk Kluiber

a) Stručné charakteristiky soutěže

Turnaj mladých fyziků (TMF) je soutěží pětičlenných družstev studentů středních škol. Jsou řešeny originální, náročné úlohy - obecně formulované fyzikální problémy podobné úkolům, které řeší vědci při zkoumání reálných fyzikálních jevů. Úlohy jsou formulovány maximálně stručně.

Účastníci TMF musí sami nalézt nezbytné údaje důležité k řešení, vybrat optimální model pro popsání studovaného jevu, volit vhodné metody řešení a provést podrobnou diskusi získaných výsledků.

V 1. kole soutěže - ve školách, listopad až březen školního roku, se řeší úlohy písemně. Na základě písemných řešení jsou nejlepší družstva vybrána do 2. kola soutěže - republikového finále, duben, kterým je vědecká diskuse nad řešením úloh. Družstva se postupně střídají v roli Referujícího, Oponenta a Recenzenta. V diskusi jsou prezentována řešení úloh, což předpokládá hluboké porozumění problematice a vyžaduje pohotovou argumentaci. Průběh diskuse veřejně hodnotí komise odborníků.

Jako jediná soutěž v České republice probíhá TMF částečně i v anglickém jazyce, ve 3. kole soutěže - v mezinárodním TMF (MTMF), červen, pak v anglickém a ruském jazyce. České družstvo se prezentovalo v MTMF v anglickém jazyce.

Účast studentů v TMF předpokládá jejich vynikající znalosti v českém jazyce, v angličtině, v matematice a ve fyzice. Spoluvyhlašovatelé TMF v České republice jsou: Jednota českých matematiků a fyziků, Fyzikální ústav Akademie věd ČR, Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR, časopis Rozhledy matematicko-fyzikální.

b) Historie TMF

TMF má dlouholetou tradici. Byl založen na Fyzikální fakultě Moskevské univerzity v roce 1979. Všechny důležité aspekty této soutěže, které zahrnují organizaci soutěže a přípravu úloh, jsou spojeny se jménem profesora J. N. Junosova – Faise.

Deset let probíhal TMF jako soutěž studentů středních škol Moskvy. Na počátku MTMF v roce 1987 stáli fyzikové z Moskevské státní univerzity, zahraniční fyzikové a didaktické fyziky, z československých pracovníků RNDr. Z. Kluiber, CSc. TMF svým pojetím odpovídá rozvoji fyzikálních talentů formou řešení zajímavých problémů tak, jak je předkládali svým studentům R. Feynman a P. L. Kapica, nositelé Nobelových cen za fyziku.

Úlohy TMF spadají i do oblasti vazeb fyziky na techniku, ekonomiku, dopravu, chemii, biologii, ekologii, zdravotnictví a sport. Autorství jedné z úloh – "Dominový efekt" – je přisuzováno bývalému ministru zahraničních věcí USA H. Kissingerovi.

c) TMF v České republice v uplynulých třech letech

Vzhledem k náročnosti TMF do něj dosud v České republice vstoupilo v jednotlivých školních rocích 2 – 5 družstev. Vítěz republikového finále je pak reprezentantem v mezinárodním finále soutěže.

Umístění družstev škol – gymnázií (G) v 6. – 8. ročníku soutěže:

6. ročník TMF, 1993:

1. G, Korunní, Praha,
2. G, tř. kpt. Jaroše, Brno;

7. ročník TMF, 1994:

1. G, Zborovská, Praha,
2. G, Nová Paka,
3. G, tř. kpt. Jaroše, Brno;

8. ročník TMF, 1995

1. G, Zborovská, Praha,
2. G, Nová Paka
3. G, Pardubice.

d) MTMF v uplynulých třech letech

6. MTMF, 1993, Rusko

3. místo Česká republika;

7. MTMF, 1994, Holandsko

1. místo Česká republika;

8. MTMF, 1995, Polsko

2. místo Česká republika.

Poznámka: Na 9. MTMF v roce 1996 v Gruzii je reprezentantem České republiky družstvo G, Zborovská, Praha.

e) Publikace o TMF

O TMF byla publikována řada odborných a metodických článků v Rozhledech matematicko – fyzikálních, v Pokrocích matematiky, fyziky a astronomie, v časopise Matematika – fyzika – informatika, v časopise Školská fyzika. Byla o nich prezentována sdělení na mezinárodních konferencích, např. Z. Kluiber: Talenty ve fyzice – jejich vyhledávání a rozvoj (In: Meziuniverzitní program studií budoucnosti – koncipování budoucnosti v Evropě 95, Praha 1995, č. 5, str. 113. Byla publikována brožura Z. Kluiber, I. Štoll, Š. Zajac: Turnaj mladých fyziků – 7. ročník (výsledková listina JČMF, Praha 1994, 15 str.), která byla dána k dispozici gymnáziím zapojeným do soutěže a dalším zájemcům. Největší ohlas – jako dosud ve světě jediná ucelená publikace o TMF – má pak kniha M. Housty, O. Chvála, J. Klíma,

Z. Kluiber, H. Obluková, A. Mikš, B. Sedlák, R. Šámal, I. Štoll, J. Vaněk, I. Volf, K. Výborný, Š. Zajac: *The Development of Talents in Physics (The Union of Czech Mathematicians and Physicists – Prometheus, Prague, 1995, 112 p.)*, která je nyní k dispozici ve více než 60 zemích; obdrželi ji i významní představitelé evropské a světové fyziky.

f) 10. MTMF

Je pravidlem – obdobně jako v předmětových olympiádách, že Česká republika má povinnost v jisté době MTMF také uspořádat. Mezinárodní výbor TMF doporučil uspořádat 10. jubilejní MTMF v České republice v roce 1997, jako ocenění vynikajících výsledků českých družstev v dosavadních ročnících soutěže. Vedení fyzikálního ústavu AV ČR, Fakulty jaderné a fyzikálně inženýrské ČVUT, Matematicko – fyzikální fakulty UK a Fakulty strojní ČVUT uspořádání této mezinárodní akce podporují. Jednota českých matematiků a fyziků souhlasí s tím, aby se stala odborným garantem této vrcholné akce.

Časopis "Pokroky matematiky, fyziky a astronomie"

Oldřich Kowalski

V období od posledního sjezdu JČMF se časopis musel vyrovnávat s dalším poklesem zájmu o odběr, který je přímo úměrný poklesu zájmu o členství v JČMF. Přesto bylo ještě nedávno zjištěno, že časopis odebírá nadpoloviční většina členů Jednoty a rovněž nadpoloviční většina každé ze čtyř odborných sekcí. Nevyhnutelný je postupný růst cen předplatného, který by však nemusel být nijak dramatický. Z úsporných důvodů jsme byli nuceni omezit v roce 1996 rozsah jednoho čísla na 56 stran.

Od r. 1995 byla funkce výkonného redaktora rozdělena mezi dva pracovníky (výkonný redaktor a technický redaktor). Tento model se ukázal jako vcelku funkční. Redakční rada byla rozšířena o další čtyři členy. Jsou to: Dr. J. Fiala, doc. J. Bečvář (oba z MFF UK), prof. M. Hejný (PdF UK) a doc. I. Štoll (FJFI ČVUT).

V roce 1995 byla realizována čtenářská anketa o časopisu, jejíž výsledky budou (s jistým zpožděním) publikovány.

Pokroky nadále otiskují "hlavní články", příspěvky z oblasti vyučování, zprávy, jubilea, rubriku "Ze života JČMF" a recenze vybraných knih.

Nakonec uvádíme stále platnou koncepci v oblasti hlavních článků z roku 1971, v jejímž znění byly provedeny jen zcela nepatrné kosmetické úpravy.

Pokroky matematiky, fyziky a astronomie uveřejňují v oddílu hlavních článků příspěvky tohoto zaměření:

1. Reportáže z jednotlivých matematických a fyzikálních pracovišť v ČR: činnost vědeckých kolektivů, vědecké semináře, nové formy práce se studenty, spolupráce s praxí apod.
2. Původní referativní články jednotlivců, resp. kolektivů o disciplíně, kterou se aktivně zabývají, a to z těchto možných hledisek: historický přehled, současný stav v mezinárodním měřítku, výhledy do budoucna.
3. Přehledné články o nových směrech a nových disciplínách v rámci matematicko-fyzikálních věd (původní články i překlady).

4. Profily význačných vědeckých osobností současnosti i minulosti seznamující i s jejich myšlenkami a názory (půjde většinou o překlady).
5. Články pojednávající o společenské úloze matematicko-fyzikálních věd, o problémech vědecko-technické revoluce, o filozofických otázkách našich oborů, o vztazích k přírodním vědám, technice a kultuře.
6. Články zabývající se organizací výzkumu a vědecké přípravy, dále psychologii a metodikou vědecké práce (pokud mají vztah k našim oborům, půjde o původní články i překlady).
7. Statistické přehledy, pokud možno i s příslušnými závěry.
8. Reportáže o zahraničních pobytech a zkušenostech našich odborníků.
9. Články seznamující se životem zahraničních vědeckých společností sdružujících matematiky a fyziky a s jejich členskými časopisy.
10. Reportáže o českých i slovenských matematicích a fyzicích, zejména členech JČMF a JSMF, kteří významně vynikli mimo svůj obor nebo prožili zajímavé životní osudy (nezávisle na rubrice "Jubilea").
11. Krátké aktuality a zajímavosti, zejména ze zahraničí.

Přestože původní koncepce prokázala svou nadčasovost, nemůžeme být spokojeni s její realizací. Snaha o větší počet kratších a populárnějších článků v každém čísle zůstává našim cílem, ale vždy se nám bohužel nedaří.

Časopis "Rozhledy matematicko – fyzikální"

Ivan Štoll

Jeden z nejstarších časopisů Jednoty, Rozhledy matematicko – fyzikální, určený především středoškolské mládeži, vstoupil rokem 1996 do svého 73. ročníku. Překonal určité existenční potíže spojené se společenskými změnami posledních let, především zánikem Státního pedagogického nakladatelství a příslušných dotací a uchoval si svou kontinuitu. Počet předplatitelů se ovšem snížil z někdejších 8 – 9 tisíc na přibližně 1 tisíc a také oddělení Slovenska se citelně projevilo na odběru časopisu. V kritických letech 1992, 1993 vycházel časopis jen díky individuální obětavosti dr. Karla Horáka, až konečně začalo svítat na lepší časy.

Především Jednota a její tiskové středisko se ujaly časopisu jako jeho noví vydavatelé a začaly zajišťovat distribuci a styk s předplatiteli, což dříve vykonávala Poštovní novinová služba. Dvě pražské fakulty matematického a fyzikálního zaměření, MFF UK a FJFI ČVUT, se přihlásily jako sponzoři časopisu s tím, že propagace matematicko – fyzikálních oborů by se měla příznivě projevit i ve zvyšování zájmu mladých lidí o jejich studium. Matematicko – fyzikální fakulta UK nabídla výrobu časopisu ve svém vydavatelství za režijní cenu a příspěvek na počítačovou sazbu, Fakulta jaderná a fyzikálně inženýrská příspěvek na poštovné. Obě fakulty pak poskytují přiměřenou odměnu redaktorům, kteří jsou jejich zaměstnanci. Problémy ovšem dále komplikuje neustálý růst poštovného a obtížnější distribuce na Slovensko, takže se pravděpodobně nebude možno vyhnout dalšímu, byť mírnému, zvýšení ceny časopisu. V poslední době situaci též zkomplikovalo dlouhodobější onemocnění paní Dědové z tiskového střediska Jednoty.