

Jednota českých matematiků a fyziků ve 150. roce aktivního života

Průřez současnou činností Jednoty

In: Jiří Dolejší (editor); Jiří Rákosník (editor): Jednota českých matematiků a fyziků ve 150. roce aktivního života. (Czech). Praha: Jednota českých matematiků a fyziků, 2012. pp. 24–44.

Persistent URL: <http://dml.cz/dmlcz/401977>

Terms of use:

© Jednota českých matematiků a fyziků

Institute of Mathematics of the Czech Academy of Sciences provides access to digitized documents strictly for personal use. Each copy of any part of this document must contain these *Terms of use*.



This document has been digitized, optimized for electronic delivery and stamped with digital signature within the project *DML-CZ: The Czech Digital Mathematics Library* <http://dml.cz>

Průřez současnou činností Jednoty

Základním rysem činností *Jednoty* je skutečnost, že aktivity rostou především „zdola“, tj. jsou iniciovány a rozvíjeny členy v pobočkách a zájmových skupinách. Rolí *Jednoty* je pak především podpora těchto aktivit a šíření informací o nich mezi členstvem i navenek. Mnohé z takto vyrostlých aktivit v dlouhé historii *Jednoty* se staly tradicí a neodmyslitelnou součástí života *Jednoty*, příkladem je organizace Matematické a Fyzikální olympiády.

Druhým podstatným rysem *Jednoty* je její rozprostřenost po celé republice, po výzkumných i vzdělávacích institucích, po věkovém spektru svých více než dvou tisíc členů. Tím poskytuje *Jednota* ojedinělou příležitost ke komunikaci a setkávání lidí i názorů. Jednotičími tématy jsou matematika, fyzika, informatika, vzdělávání, péče o budoucí odborníky. Komunikace probíhá mnohoúrovňově v korelaci s organizační strukturou poboček, sekcí, resp. odborných skupin, komisí a spontánně vznikajících uskupení.

Na následujících stranách bude velmi stručně ilustrována činnost *Jednoty* v posledních letech. Podrobnou zprávu o aktivitách *Jednoty* najde čtenář ve sjezdových sbornících, poslední z června 2010 viz http://jcmf.cz/sites/default/files/sbornik_10.pdf.

Péče o talentované žáky a organizace soutěží

Soutěžemi s nejdelsí tradicí jsou Matematická a Fyzikální olympiáda. Jejich role ve vzdělávacím systému je natolik zakotvená, že vyhlášovatelem těchto soutěží je Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy a *Jednota* je prohlášena za odpovědnou za jejich uskutečnění. Obě olympiády jsou řízeny ústředními a krajskými komisemi. Tento formální výrok ve skutečnosti znamená, že mnoho desítek členů *Jednoty* v průběhu celého roku systematicky pracuje na přípravě úloh a dalších potřeb soutěže a že stovky dalších se do organizace soutěže příležitostně zapojují podle potřeby. Díky webovému šíření informací jsou soutěže přístupné žákům ze všech míst a ze všech škol. Na některých školách mají ovšem větší podporu a systematická kvalitní práce některých učitelů se projevuje ve výsledcích jejich studentů v krajském i celostátním měřítku. Valnou většinu současných odborníků v matematice, fyzice i mnohých jiných oborech lze najít v seznamech někdejších úspěšných řešitelů olympiád. Olympiády poskytují talentům možnost srovnání v dané generaci (včetně mezinárodního), stimulují prohloubení studia a získávání pracovních návyků, hrají ale i sociální roli v podpoře jedinců, kteří se někdy svým sklonem k exaktnímu myšlení poněkud liší od svých vrstevníků. O smyslu olympiád jsou samozřejmě přesvědčeni pořadatelé, důležitější však je, že jsou stále zajímavé pro studenty, i když počet řešitelů je dnes značně nižší než býval například v osmdesátých letech.

Matematická olympiáda

probíhá ve školním roce 2011/12 již v 61. ročníku. Tak jako již po více než čtvrtstoletí, žáci soutěží podle ročníku školní docházky v pěti kategoriích Z určených žákům základních škol a nižších ročníků víceletých gymnázií a ve třech kategoriích A, B, C pro žáky středních škol. Kromě těchto osmi matematických kategorií je již 25. rokem součástí MO jedna informatická kategorie P, v níž soutěží žáci, kteří se zajímají o programování algoritmů. Soutěže v jednotlivých kategoriích probíhají podle stanoveného harmonogramu ve školních, okresních nebo krajských a ve dvou případech i celostátních kolech. V posledních letech se prvního kola kategorií Z účastní kolem 4 tisíc žáků, kategorie C kolem tisíce středoškoláků, kterých později ve vyšších kategoriích trochu ubude.

Soutěžní úlohy a jejich vzorová řešení připravují dvě komise; náročná příprava úloh pro MO zůstala zachována na „federální“ česko-slovenské úrovni tak, že všechna soutěžní kola probíhají v obou samostatných státech v týchž dnech se stejnými sadami úloh. Práce úlohových komisí každoročně završují dva třídenní semináře, konané střídavě v ČR a SR, na kterých se definitivně vybírají sady úloh včetně přesných zadání v obou jazycích.

Nejvýznamnější akcí ročního kalendáře MO jsou celostátní kola nejvyšší matematické kategorie A a informatické kategorie P, která probíhají na vysoké společenské i odborné úrovni, přestože dotace MŠMT pokrývá necelou polovinu skutečných výdajů. Je potěšitelné a povzbuzující, že se každým rokem *Jednotě* daří získávat finanční podporu nejen městských a krajských samosprávných orgánů, ale i mnohých soukromých firem, které v daném regionu působí. Bez toho by nebylo možné zajistit důstojný průběh tohoto týdenního vyvrcholení, jehož náklady v posledních létech pravidelně přesahují částku 400 000 Kč.

Z vítězů celostátních kol jsou vybíráni reprezentanti ČR pro každoroční mezinárodní olympiády, které se konají odděleně pro matematiku (International Mathematical Olympiads, IMO) a informatiku (International Olympiads in Informatics, IOI). V posledních 20 letech jde skutečně o celosvětové prestižní soutěže, na které již jednotlivé země různých kontinentů vysílají soutěžní družstva. V případě IMO je to již kolem stovky šestičlenných družstev, v případě IOI zhruba 80 čtyřčlenných družstev. Obdobně jako v tuzemské MO jde o soutěže jednotlivců v řešení úloh formou klauzurních prací. Na rozdíl od ČR v mnoha západních i východních zemích probíhá příprava reprezentačních družstev na tyto soutěže v daleko intenzivnější a koncentrovanější podobě připomínající přípravu sportovců ve vrcholových střediscích. To možná přispívá k tomu, že od roku 2005 naši studenti na IMO a IOI nezískali ani jednu zlatou medaili. (Za celé období samostatné České republiky od r. 1993 získali čeští žáci 3 zlaté medaile z IMO a 11 zlatých medailí z IOI.)

Matematická olympiáda – to nejsou jen soutěžní kola jednotlivých kategorií, ale i řada doprovodných akcí, které nepochybně podporují zájem mladých lidí o matematiku, informatiku a jiné přírodovědné obory. V mnohých okresech a ve většině krajů se začátkem školního roku konají jak semináře k úlohám domácích kol MO pro samotné žáky, tak instruktáže pro

zainteresované učitele matematiky. Po vyhodnocení výsledků okresních a krajských kol jsou na mnoha místech ČR pořádána několikadenní soustředění nejlepších řešitelů MO. Jsou pro ně vítanou formou odměny; kromě poučných přednášek a sportovních akcí jim poskytnou možnost navázat přátelské kontakty s vrstevníky při společných diskusích o matematice, počítačích, fyzice a jiných tématech společného zájmu. Kromě těchto pravidelných akcí konaných často společně s Fyzikální olympiádou, jsou každoročně pořádána dvě soustředění pro nejlepší řešitele MO z celé ČR: týdenní červnové soustředění kategorie B a C v Jevíčku a týdenní zářijové soustředění kategorie A v Janských Lázních.

Dotace na MO a FO do regionů se již nedostávají jako dříve sítí poboček JČMF, nýbrž prostřednictvím institucí pověřených krajskými úřady (nejčastěji jsou to Domy dětí a mládeže či různá Centra volného času, někdy samotné odbory školství krajských úřadů). Lze konstatovat, že vzájemná spolupráce pověřených institucí s krajskými komisemi MO při zajišťování krajských soutěžních kol, seminářů i soustředění se vyladila do velmi produktivní podoby a zmíněné státní instituce poskytují účinnou podporu pořádaným akcím, včetně lednových kol soutěží, které mohou být problematické s ohledem na termín schvalování ročních rozpočtů. Krajské komise MO se tak mohou lépe soustředit na organizační řízení a odborné vyhodnocování soutěžních kol.

Ročenky MO, které do roku 1992 vydávalo a do sítě škol v celé republice distribuovalo Státní pedagogické nakladatelství, obsahovaly kromě základních informací o průběhu soutěže včetně seznamů nejúspěšnějších řešitelů krajských a celostátních kol též texty soutěžních úloh a jejich podrobná řešení. Po delší přestávce začaly od roku 2001 péčí *Jednoty* vycházet v původním formátu brožury nejnovějších ročníků MO a postupně jsou doplňovány chybějící brožury starších ročníků.

Fyzikální olympiáda

probíhá ve školním roce 2011/12 ve svém 53. ročníku. Kategorie A, B, C, D jsou určeny pro žáky středních škol, mají domácí a krajské kolo. Kategorie A vrcholí celostátním kolem. Žáci základních škol soutěží v kategoriích E, F a G – Archimediádě. Tyto kategorie mají domácí a okresní kola. V Archimediádě může být okresní kolo nahrazeno kolem školním. Nejlepší řešitelé kategorie E změří své schopnosti ještě v krajských kolech. Celkem se Fyzikální olympiády každoročně účastní přibližně 2500 středoškoláků a více než 7000 žáků základních škol.

Na podporu FO jsou vydávány studijní texty a pořádají se přednášky a soustředění, na která jsou zváni účastníci FO prostřednictvím učitelů na školách. Každý rok se pro nejlepší účastníky v kategorii B organizuje celostátní soustředění na chatě Táňa v Krkonoších a pro vybrané účastníky v kategorii A je uspořádáno soustředění před Mezinárodní fyzikální olympiádou.

Pro pomoc žákům talentovaným na fyziku působí od školního roku 1994/95 na katedře fyziky Přírodovědecké fakulty Univerzity Hradec Králové *Poradna pro fyzikální talenty*.

Ústřední komise FO každým rokem připravuje 28 úloh pro školní kola soutěže v kategoriích A, B, C, D, dále 15 až 17 úloh pro kategorie E, F a 5 úloh pro kategorii G, dalších 8 úloh pro okresní kola, 20 úloh pro krajská kola a pro celostátní kolo Fyzikální olympiády 5 úloh, tedy celkem více než osmdesát náročných úloh pro zájemce o fyziku. Každá úloha samozřejmě musí být doprovázena podrobným řešením a návrhem, jak hodnotit a bodovat řešení. Každým rokem komise vydává pro středoškoláky několik speciálních studijních textů. Kromě toho vycházejí texty o využívání vyšší matematiky pro řešení fyzikálních problémů. Všechny tyto materiály jsou volně přístupné na webové stránce Fyzikální olympiády.

Specifikou Fyzikální olympiády je systematická příprava vybraných úspěšných řešitelů kategorie A na Mezinárodní fyzikální olympiádu, o kterou se stará Katedra fyziky Přírodovědecké fakulty Univerzity Hradec Králové. Plodem této přípravy ve spojení s talentem a prací soutěžících jsou opakované úspěchy českého družstva vyjádřené ziskem medailí ze všech kovů, naposledy tři stříbrných a dvou bronzových v roce 2011 v Bangkoku.

Velmi zhruba se dá odhadnout, že organizace Fyzikální olympiády v jednom roce znamená asi 6000 hodin práce.

Další aktivity v péči o talenty

Péče *Jednoty* o talenty se zdaleka neomezuje jen na olympiády. Další takové aktivity uvedeme stručněji.

Česká matematická společnost při příležitosti Mezinárodního roku matematiky, který v r. 2000 vyhlásila Mezinárodní matematická unie a UNESCO, obnovila úspěšnou tradici *Soutěže vysokoškoláků v odborné činnosti v matematice SVOČ*. Nejlepší studentské vědecké práce vybrané ve fakultních kolech prezentují jejich autoři na závěrečné studentské konferenci, která je završena vyhlášením vítězů. Soutěž má vysokou úroveň a od r. 2004 je pořádána jako mezinárodní ve spolupráci se Slovenskou matematickou společností. Účastníci jsou motivováni ke kvalitní vědecké práci a na konferencích nezřídka mezi sebou navazují plodné budoucí spolupráce.

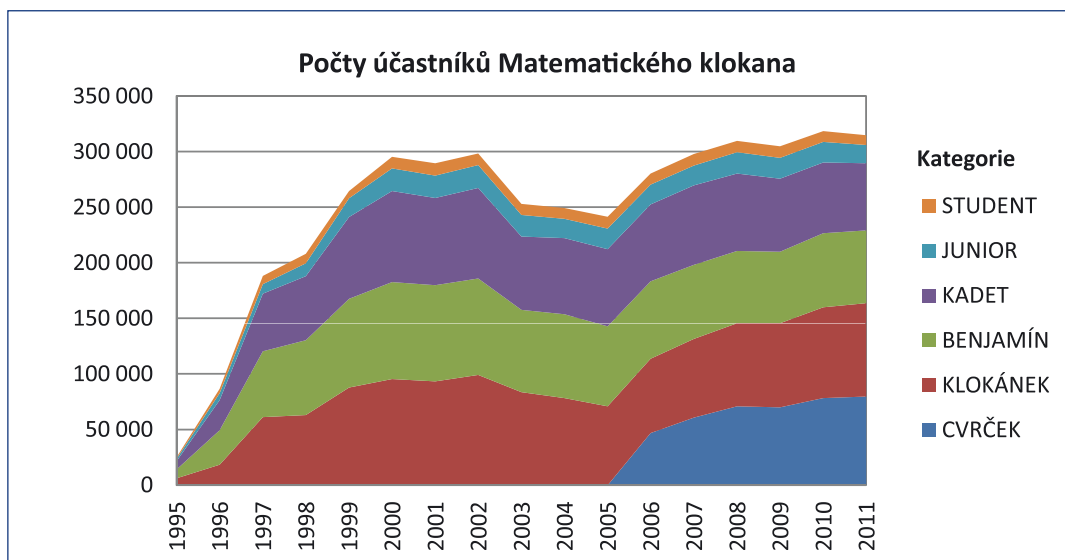
Obdobným způsobem je organizována *Soutěž ve studentské vědecké a odborné činnosti v didaktice matematiky SVOČ DM*, kterou od r. 2002 pořádá Společnost učitelů matematiky ve spolupráci se Slovenskou matematickou společností.

Matematický klokan je mezinárodní soutěž zaměřená na popularizaci matematiky nejen mezi žáky, studenty, ale i mezi jejich rodiči a prarodiči. Inspirována australskou soutěží nejen pro talenty byla založena v roce 1991 ve Francii, první ročník v České republice se konal v roce

1995 s téměř 25 tisíci účastníky. Od roku 1997 je vyhlášovatelem této soutěže MŠMT.

Je to soutěž jednorázová, nepostupová, má však svá třídní, školní, okresní, krajská, celorepubliková, a vlastně i mezinárodní kola, která se konají v jediný den a žáci v nich soutěžní úlohy řeší v lavici ve své škole, rozdělení podle věku do 6 kategorií. Úchvatný je pocit, že v tutéž dobu zasednou k řešení stejných úloh statisíce „soupeřů“ po celém světě. V roce 2011 bylo do soutěže zapojeno na 6 milionů účastníků z pěti desítek zemí čtyř kontinentů.

Matematického klokana v ČR organizuje olomoucká pobočka Jednoty ve spolupráci s Katedrou matematiky Pedagogické fakulty a Katedrou algebry a geometrie Přírodovědecké fakulty Univerzity Palackého v Olomouci. Kontakt se soutěžícími je zajišťován prostřednictvím obětavých krajských, okresních a školních důvěrníků za podpory příslušných krajských úřadů.



Podle vzoru Matematického klokana vznikl u nás před pěti lety také Přírodovědný klokana, který má podobné cíle, strukturu i organizaci, pořádá se však jen v kategoriích Kadet a Junior a kromě matematických úloh soutěžící řeší také úlohy z fyziky, chemie, biologie, geografie, techniky, ale i z historie, lingvistiky aj. Mezi celostátní aktivity související s oběma Klokany patří každoroční Běh s Klokánem, mezinárodní podzimní škola péče o talenty MAKOS, mezinárodní Kangaroo Meeting KSF, seminář Klokani v Jeseníkách, Letní školy, případně též účast vybraných řešitelů na mezinárodních soustředěních Kangaroo Summer Camp.

Další informace o soutěži Matematický klokana v ČR lze získat na adrese www.matematicky-klokana.net.

Turnaj mladých fyziků je unikátní mezinárodní soutěží, která vyřešením úloh teprve začíná: při vlastním „fyzikálním klání“ musejí soutěžící svoje řešení přednést a obhájit v modelové vědecké diskusi, a současně musejí být schopni pohotově diskutovat a rozebírat řešení soupeřů. V analogii s mezinárodními konferencemi je diskuse vedena v anglickém jazyce. Způsob soutěže tak evokuje skutečnou vědeckou práci, která spočívá jak ve vlastním výzkumu, tak v prezentaci dosažených výsledků. Soutěž vyhlašuje Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy, odborným garantem je *Jednota*. Vítězové národní soutěže reprezentují Českou republiku na Mezinárodním turnaji mladých fyziků.

Celostátní matematická soutěž žáků středních odborných škol a odborných učilišť je určena žákům, kteří se nemohou zúčastnit Matematické olympiády, protože tomu neodpovídá rozsah probíraných matematických témat a časové dotace hodin matematiky na tomto typu škol. Soutěž vyhlašuje MŠMT a organizuje ji *Jednota* ve dvou kolech v sedmi kategoriích podle typu školy. Školní kolo probíhá na jednotlivých školách, zadání soutěžních prací tvoří vyučující těchto škol, kteří práce také opravují. Ze školních kol jsou vybíráni soutěžící do kola celostátního. Celostátní kolo probíhá na vybraných soutěžních střediscích, z každé školy lze přihlásit nejvýše tři soutěžící do kategorie I, II, III – nematuritních oborů a nejvýše dva soutěžící do kategorie IV, V, VI, VII – maturitních oborů. Zadání a opravu soutěžních prací v jednotlivých kategoriích zajišťují autoři příkladů, kteří sestavují také pořadí v jednotlivých kategoriích.

Členové *Jednoty* stojí i za řadou dalších soutěžních akcí pro žáky a studenty základních, středních a vysokých škol jako *Pythagoriáda*, *Dejte hlavy dohromady*, *Pražská střela*, různé korespondenční semináře. Někteří učitelé organizují místní soutěže ve své škole nebo dokonce jen ve třídě, kde učí.

Česká matematická společnost uděluje jednou za čtyři roky *Cenu pro mladé vědecké pracovníky* za nejlepší vědecké práce v oboru matematiky. Česká fyzikální společnost vypisuje zpravidla v dvouletých intervalech soutěž vědeckých prací mladých fyziků o *Cenu Milana Odehnala*. Iniciativa členů *Jednoty* byla i u vzniku dalších ocenění jako *Stipendium Georga Placzeka* udělované Vzdělávací nadací Jana Husa studentům gymnázií, kteří byli přijati k univerzitnímu studiu fyziky na renomované univerzitě s akreditovaným studiem fyziky kdekoli na světě a jsou kvalifikováni k tomu, aby se věnovali fyzice jako vědě a byli schopni spojovat výsledky přírodních věd s vědami humanitními. *Jednota* spolupracuje i s Českou společností pro mechaniku, která uděluje *Cenu prof. Babušky* nejlepším pracím studentů a mladých vědeckých pracovníků v oboru počítačových věd.

Velkou pozornost věnuje *Jednota* historii matematiky. V edici *Dějiny matematiky*, která byla založena roku 1994, již vyšlo 50 svazků věnovaných historií a významným osobnostem české a světové matematiky. U příležitosti 150. výročí založení *Jednoty* vyšly tyto čtyři svazky:

- M. Bečvářová: České kořeny bulharské matematiky (2009, sv. 40).
- M. Kašparová, Z. Nádeník: Jan Sobotka (1862–1931) (2010, sv. 44).
- J. Bečvář, M. Bečvářová (ed.): Matematika v proměnách věků VI (2010, sv. 45).
- M. Bečvářová, J. Čížmár: Karel Zahradník (1848–1916). Praha – Záhřeb – Brno, (2011, sv. 46).

Podrobné informace o různých aktivitách v oblasti historie matematiky lze získat na webové stránce <http://www.fd.cvut.cz/personal/becvamar/>.

Kompletní text většiny svazků je k dispozici v České digitální matematické knihovně na adrese <http://dml.cz>.

Pravidelně se konají tradiční akce *Mezinárodní konference Historie matematiky, Celostátní seminář z dějin matematiky pro vyučující na středních školách a Didakticko-historický seminář*.

Vydavatelská a popularizační činnost

Časopis Pokroky matematiky, fyziky a astronomie

Časopis byl založen v roce 1956 a stal se členským časopisem *Jednoty československých matematiků a fyziků*. Jeho hlavním cílem je přiblížit čtenáři populární formou pokrok v matematicko-fyzikálních vědách a přinášet aktuální informace z těchto oborů. Jeho náplní jsou zejména původní přehledové články, přináší však i příspěvky z didaktiky matematiky a fyziky, překlady vybraných zahraničních článků, oznámení o konferencích a životních jubileích významných matematiků a fyziků, zprávy ze života JČMF a JSMF. Pokroky též informují o nových knihách, o životě matematicko-fyzikální komunity atd.

Časopis vychází čtyřikrát ročně. Články jsou uveřejňovány pouze v českém nebo slovenském jazyce. Celkový náklad PMFA v současné době je kolem 1300 ks.

Obsah časopisu z období 1956–2010 je volně přístupný v České digitální matematické knihovně na adrese <http://dml.cz>.

Prometheus, spol. s r. o.

Po celou dobu své historie věnovala *Jednota* velkou péči a pozornost vydávání odborné literatury. Již v roce svého 10. výročí (1872) začala vydávat *Časopis pro pěstování matematiky a fyziky*, patrně první svého druhu v Rakousku-Uhersku. O rok později již *Jednota* vydávala učebnice a vědecké monografie. V roce 1919 získala tiskářenskou, nakladatelskou a knihkupeckou koncesi, koupila tiskárnu a zřídila vlastní nakladatelství a knihkupectví. V roce 1933 *Jednota* sloučila svou tiskárnu s tiskárnou Spolku čs. horních a hutních inženýrů *Prometheus* a vytvořila tak středisko pro tisk odborné literatury. Podpora a zájem o problémy spojené s výukou matematiky a fyziky vedly v roce 1948 k založení časopisu *Matematika a fyzika ve škole*, od roku 1991 je jeho nástupcem časopis *Matematika–fyzika–informatika*.



V roce 1993 bylo s účastí *Jednoty* založeno nakladatelství *Prometheus, spol. s r. o.*, zaměřené na vydávání koncepčně ucelených řad učebnic matematiky a fyziky pro všechny stupně a typy škol doplněné o sbírky úloh, pracovní sešity, testy a další pomocnou (metodickou i odbornou) literaturu pro žáky a učitele. Členové *Jednoty* k produkci nakladatelství přispívají jako autoři a recenzenti. Podrobnější informace o nakladatelství jsou uvedeny na adrese <http://www.prometheus-nakl.cz>.

Rozhledy matematicko-fyzikální

Časopis vznikl v r. 1922 z původní přílohy *Časopisu pro pěstování matematiky a fyziky*. Je určen nadaným a talentovaným studentům základních, středních a vysokých škol. Publikují se zde články zaměřené na rozšiřování a prohlubování znalostí studentů a žáků, inspirující příklady a informace o soutěžích a olympiádách. Časopis se po určitém útlumu na začátku tohoto desetiletí stal opět jedním z pravidelně vycházejících časopisů vydávaných *Jednotou*, v roce 2012 vychází jeho již 87. ročník. Vychází čtyřikrát ročně. Náplní časopisu jsou nejen články matematické a fyzikální, ale i články z informatiky a historie těchto vědních disciplín, otiskují se zadání a řešení oborových soutěží, recenze knih, zprávy o akcích. Články také reagují na významná data a celosvětově vyhlášené oslavy.

Členové *Jednoty* stáli také u zrodu časopisů *Učitel matematiky*, *Školská fyzika* (vydávala Západočeská univerzita v Plzni) a *Čs. časopis pro fyziku* (vydává Fyzikální ústav AV ČR v Praze) a podílejí se na jejich vydávání.

Odborné komise a skupiny

Komise pro matematiku na vysokých školách technických, ekonomických a zemědělských

Hlavní zájem komise je v oblasti výuky matematiky a jejího výzkumu na technických, ekonomických a zemědělských vysokých školách. Jako hlavní forma práce komise spočívá v organizaci konferencí pro učitele i pro studenty. Členové komise se také účastnili projektu ČVUT na podporu zvýšení zájmu nadané mládeže o studium technických a přírodovědných oborů, v jehož rámci bylo realizováno 20 přednášek na gymnáziích ve středočeském kraji. Informace o aktuální práci komise i její archiv událostí jsou umístěny na webové stránce komise na adrese <http://mat.fsv.cvut.cz/komisevstez>.

Komise pro vzdělávání učitelů matematiky a fyziky

Činnost komise zahrnuje organizaci seminářů o filosofických otázkách matematiky a fyziky a o historii matematiky pro učitele na středních školách, vydávání časopisu *Učitel matematiky*, publikační činnost včetně vydávání edice *Dějiny matematiky*, přednáškovou a lektorskou činnost. Další informace lze nalézt na adrese <http://fd.cvut.cz/Personal/Nemcova/index.htm>.

Komise pro talentované žáky

Komise se zaměřuje zejména na rozvoj a aktivity talentovaných žáků, na zabezpečení a metodickou podporu soutěží, odborných akcí a konferencí žáků, na komplexní práci v oblasti koncepční práce s talentovanými žáky. V komisi jsou zástupci všech matematických, fyzikálních a programátorských soutěží organizovaných v ČR.

Komise pro propagaci matematiky a fyziky

Úkolem komise je propagovat matematiku a fyziku zejména prostřednictvím článků v odborném i populárním tisku, vydáváním knih, popularizačními přednáškami a osobní účastí na akcích pořádaných pro veřejnost. Usiluje o to, aby se učitelé všech typů škol více zapojovali do snah osvěty v přírodních vědách a získávali mladé zájemce o matematiku a fyziku a nové členy *Jednoty*. Členové komise se všemožně snaží v tomto směru působit a bojovat proti současným trendům zábavy nízké úrovně.

Diskuse aktuálních témat organizace a financování vědy a vzdělávání

Vládní *Reforma systému výzkumu a vývoje* a s ní související různé verze *Metodiky hodnocení výsledků výzkumu a vývoje* na jedné straně a pasivita a malá ochota vědecké obce ke spolupráci na straně druhé vyvolaly v roce 2008 myšlenku vytvářet prostor a příležitost k diskusi o zásadních otázkách organizace výzkumu v ČR a dalších otázkách. Na podnět M. Černohorského, M. Fojtíkové a J. Musilové byla v roce 2008 v rámci České fyzikální společnosti zřízena *odborná skupina Organizace výzkumu*. Její první tři veřejná setkání nesla název *Optimalizace výzkumu s podtituly Představy – Skutečnost – Perspektivy*. V únoru 2009 pak začala řada *Akademických fór*, která se konají zhruba v měsíčním intervalu. Potkávají se na nich osobnosti akademického prostředí, vzácněji činitelé vládních orgánů, poslanci či senátoři. Pozvánky na jednotlivá fóra a informace o jednáních jsou zasílány řadě adresátů, počínaje předsedou vlády a konče prostými zájemci o práci odborné skupiny.

Spektrum projednávaných otázek nejlépe charakterizují témata jednotlivých fór:

2009: *Autonomie univerzit – je ohrožena? Má akademická obec účinnou reprezentaci? Hodnocení výsledků výzkumu. Metodika hodnocení výsledků výzkumu – prospívá nebo škodí? O legislativě pro vědu a výzkum. K principům organizace vědy a výzkumu. Ústřední orgán pro řízení vědy.*

2010: *Aktuality terciárního vzdělávání, vědy a výzkumu. Diskuse k státním maturitám. Neodbornost nové verze Metodiky hodnocení výsledků výzkumných organizací. Reforma vysokoškolského vzdělávání. Věda – výzkum – legislativa. Redukovaná mapa univerzit – představy, skutečnost, perspektivy.*

2011: *Stav institucionální tvorby legislativy. Etika – Legislativa – Diverzifikace, Pozice rektora samosprávné univerzity. Alternativní legislativní náměty – Veřejná diskuse k věcnému záměru zákona o vysokých školách. Zákon o vysokých školách očima tvůrců a ostatních. Střední školy / Vysoké školy / Věda – ohroženy neodborností logistiky? Doplatí stát na zavedení školného? Organizace, hodnocení a financování vědy. Diskuse k zákonu o vysokých školách a ke školnému.*

2012: *Legalita úkonů současné RVVI. Vysoké školy k tvorbě zákona, Paragrafové znění zákonů o vysokých školách.*

Jde o zasvěcenou a mnohostrannou diskusi nedostatků stávajících či připravovaných mechanismů organizace vědy, vzdělávání a jejich financování, pokusy o komunikaci s jejich tvůrci a diskusi cest k lepším řešením. Materiály a záznamy jednotlivých fór jsou k dispozici na http://cms.jcmf.cz/osov/odborne_akce.html.

Česká matematická společnost (ČMS)

Česká matematická společnost (do roku 2004 Matematická vědecká sekce JČMF) shodou okolností slaví v roce 2012 rovněž kulaté narozeniny. Její ustavující shromáždění se sešlo v únoru 1972 v Praze, řídili je A. Kufner a J. Nagy. Byla přijata rezoluce o cílech společnosti a její další činnosti a při četbě tohoto dokumentu (PMFA 17 (1972), 230 – 231) je zřejmé, že by ho bylo možno přijmout v podstatě i dnes. Konkrétní naplnění obecných cílů má samozřejmě v každé době trochu jinou podobu.

Česká matematická společnost má v současnosti přes 400 členů. Do její tradiční náplně práce patří pořádání či spolupřádání matematických konferencí, workshopů a podobných akcí (zmínit lze například tradiční *Zimní školy abstraktní analýzy* či konference *ROBUST*). S periodicitou čtyř let je pořádána *Konference českých matematiků*, spojená zpravidla s konáním valného shromáždění společnosti. Poslední konference se konala v lednu 2010 ve spolupráci s partnerskými matematickými společnostmi z Katalánska, Slovenska, Slovinska a Rakouska v rámci série konferencí CSASC, pořádaných každoročně střídavě v jednotlivých zemích těchto čtyř společností a ČMS.

Tím se dostáváme k mezinárodní spolupráci, kde ČMS v oblasti „odborné“ matematiky reprezentuje celou *Jednotu*. Významná je spolupráce Evropskou matematickou společností (EMS) zastřešující jednotlivé národní organizace. ČMS se na práci EMS významně podílí. V uplynulém období byl zástupce ČMS členem výkonného výboru EMS a zástupci ČMS působí i v některých komisích ustavených EMS. V roce 2012 bude ČMS hostit setkání předsedů evropských matematických společností v Praze. Řada členů ČMS jsou individuálními členy EMS. ČMS má zásadní roli při sestavování Českého komitétu pro matematiku při Akademii věd ČR, který reprezentuje Českou republiku ve vztahu k Mezinárodní matematické unii (IMU). ČMS také uzavřela dvoustranné dohody o spolupráci a recipročním členství s australskou, katalánskou a španělskou matematickou společností a dohodu se Slovenskou matematickou společností o spolupřádání soutěže vysokoškoláků v matematice. Stále úspěšnější jsou každoročně konané matematické konference CSASC, o kterých se zmiňujeme výše.

Jednou z hlavních oblastí působnosti ČMS je činnost zacílená na podněcení vědecké aktivity studentů a mladších kolegů. ČMS (od roku 2004 společně se Slovenskou matematickou společností) každoročně organizují *Soutěž vysokoškoláků ve vědecké odborné činnosti v matematice*, jejíž závěrečná konference se koná v různých městech České republiky či (každý třetí rok) Slovenska. Studenti, kteří se v jednotlivých kategoriích umístí na předních místech, jsou zpravidla finančně odměňováni, pro soutěžící však už samotná možnost zúčastnit se závěrečné přehlídky a prezentovat své výsledky před kolegy je vítanou odměnou a povzbuzením k další práci.

ČMS dále pořádá *Soutěž o cenu ČMS*, která je určena pro české matematiky do 35 let a koná se zpravidla jednou za čtyři roky. Její vítězové (kromě finanční odměny) mají možnost pre-

zentovat své práce na výše zmíněných Konferencích českých matematiků. Soutěž kromě motivace pro účastníky také poskytuje české matematické veřejnosti možnost seznámit se s mladými kolegy, z nichž mnozí už dosáhli významných výsledků.

Stále většího významu nabývá oblast vědeckých informací v matematice (a s ní spojený problém přístupu k relevantní matematické literatuře). Členové ČMS iniciovali projekt DML-CZ: *Česká digitální matematická knihovna*, v jehož rámci vzniká volně přístupný souhrn matematické literatury vydané v ČR. DML-CZ se v nejbližší době stane součástí *Evropské digitální matematické knihovny*, na jejíž tvorbě se členové ČMS rovněž podílejí. ČMS se podílí rovněž na činnosti české redakční skupiny referativní databáze matematické literatury *Zentralblatt MATH*.

Z ediční činnosti můžeme zmínit poměrně rozsáhlou edici *Dějiny matematiky* věnovanou studiím historie české i světové matematiky. Pro své členy vydává ČMS bulletin *Informace ČMS*.

ČMS ve spolupráci s ostatními sekcemi *Jednoty* se aktivně účastní současných diskusí o organizaci výzkumu a o vyučování matematiky a podílí se na činnosti *Odborné skupiny Organizace výzkumu*. O podobných úkolech se již psalo před čtyřiceti lety v zakládajících dokumentech společnosti, avšak jejich praktická realizace je stále aktuální a nabývá nových podob.

Podrobnější informace o činnosti ČMS lze najít na webových stránkách <http://cms.jcmf.cz>.

Bohdan Maslowski

Česká fyzikální společnost (ČFS)

Historie České fyzikální společnosti je nerozlučně spjata s historií JČMF. V r. 1968 vznikla na půdě JČMF potřeba specializace, která vedla k založení Fyzikální vědecké sekce JČMF. Tato sekce měla za úkol sdružovat členy, kteří se zabývají fyzikálním výzkumem nebo se na tuto dráhu připravují. Od r. 2003 se název sekce změnil na Českou fyzikální společnost, který lépe odpovídal mezinárodním zvyklostem.

V současné době sdružuje ČFS asi 600 členů. Kromě standardní členské základny umožnila v posledních letech změnou pravidel členství i studentům, úspěšným účastníkům olympiád a zájemcům o fyziku ze středních škol i studujícím fyzikálních oborů, i lidem z jiných oborů s mimořádným zájmem o fyziku.

Činnost ČFS v sobě zahrnuje řadu oblastí. Jednou z nich je např. pořádání odborných akcí, symposií, seminářů, letních škol, podíl na pořádání velkých mezinárodních konferencí. Každé čtyři roky pořádá ČFS společně se Slovenskou fyzikální společností Konferenci českých

a slovenských fyziků, střídavě na území Česka a Slovenska. V r. 2007 byla pořádána tato konference v Hradci Králové, v r. 2011 ji organizovali naši slovenští kolegové v Žilině. Konference slouží k seznámení účastníků s aktuálními trendy současné fyziky (formou zvaných plenárních přednášek místních i zahraničních expertů) i k prezentaci výsledků výzkumu samotných účastníků konference v paralelních sekcích.

Česká fyzikální společnost úzce spolupracuje s Evropskou fyzikální společností, ČFS je jednou ze 41 národních společností, které EPS zastřešuje. Reprezentanti ČFS se zúčastňují valných shromáždění EPS, podílejí se na přípravě jejího programu a řešení jejich projektů. Řada členů ČFS je rovněž tzv. individuálními členy EPS. Kromě toho ČFS spolupracuje přímo nejenom se Slovenskou fyzikální společností ale i s dalšími společnostmi sousedících zemí, např. Německou fyzikální společností a Polskou fyzikální společností a v neposlední řadě také s organizací IUPAP (International Union of Pure and Applied Physics).

Jedním z cílů ČFS je také podpora vědecké práce ve fyzice a oceňování významných výsledků, zejména výsledků mladých vědeckých pracovníků. Od r. 1993 pořádá ČFS každé dva roky Soutěž vědeckých prací mladých fyziků o Cenu Milana Odehnala. Komise uděluje těm soutěžícím, kteří předložili soubor nejlepších prací, tři ceny spojené s finanční odměnou. Za dobu konání soutěže se jí zúčastnilo celkem 70 mladých pracovníků a výbor ČFS s potěšením zaznamenává rostoucí úroveň soutěžících prací. Za zmínku stojí to, že mnozí vítězové dřívějších let se nyní stali etablovanými a známými vědci, kteří pracují jak u nás tak i v zahraničí.

Poté, co byla zreorganizováno udílení podpor pro mladé vědecké pracovníky – tzv. East West Task Force program fungující od počátku devadesátých let v rámci EPS, výbor ČFS v r. 2009 rozhodl, že bude udílet v odůvodněných případech finanční podporu mladým vědeckým pracovníkům pro cesty do zahraničí, kde chtějí prezentovat výsledky své práce na konferencích.

Významným světovým fyzikům, kteří se zasloužili o rozvoj české fyziky (byli např. spolupracovníky nebo vedoucími týmů našich mladých fyziků) jakož i významným domácím fyzikům, kteří se angažovali v práci pro ČFS, uděluje ČFS za jejich zásluhy Stříbrnou medaili ČFS. V minulých letech získal tuto medaili např. prof. Herwig Schopper, bývalý předseda EPS a bývalý ředitel mezinárodního ústavu v CERNu, který se zasloužil o začlenění fyzikálních společností postsocialistických zemí do rámce EPS.

Dalším z cílů ČFS je péče o obraz fyziky jako moderní vědy, přinášející poznatky užitečné pro praktický život vzrušující povolání pro ty, kteří se jí rozhodli profesionálně věnovat, vědy, pěstované v ČR na velmi dobré úrovni. Tato propagace mezi širokou veřejností se realizuje např. formou účasti na různých akcích organizovaných pro mládež ale i přednáškami pro středoškolské studenty a propagací fyziky v médiích. Velká pozornost byla např. věnována medializaci spuštění největšího urychlovače vstříčných protonových svazků LHC v laboratoři CERN v Ženevě v r. 2009.

ČFS od r. 2007 vždy jednou za dva roky organizuje „Přehlídku popularizačních činů ve fyzice“, která má jednak za úkol stimulovat fyziky pro prezentaci jejich práce a výsledků veřejnosti, jednak chce představovat a oceňovat i počiny jiných subjektů (učitelů, novinářů, studentů...) vedoucí k rozšiřování informací a celkového povědomí o fyzice.

ČFS se rovněž snaží (ve spolupráci s JČMF a ostatními sekcemi), aby postavení fyziky ve vzdělávací soustavě odpovídalo jejímu kulturnímu a ekonomickému významu. Této činnosti se zvláště věnuje odborná skupina ČFS „Organizace výzkumu“. Od r. 2008 jednou měsíčně pořádá velmi populární setkání (Akademická fóra) zájemců o tuto problematiku a expertů. Odborná skupina chce touto cestou poskytnout prostor a příležitost pro diskuzi o nepříznivých jevech v organizaci a financování výzkumu a ve vzdělávací soustavě v ČR a možných cestách k jejich nápravě.

O aktuální činnosti a významu ČFS se můžete informovat podrobněji na internetových stránkách ČFS: <http://www-ucjf.troja.mff.cuni.cz/cfs/>

Alice Valkárová

Společnost učitelů matematiky (SUMA)

Společnost učitelů matematiky (SUMA) vznikla v roce 2002 přejmenováním z Matematické pedagogické sekce JČMF. Jejími členy jsou převážně členové JČMF, učitelé matematiky všech typů a stupňů škol.

Těžiště práce SUMA spočívá v organizaci celostátních i lokálních vzdělávacích akcí pro učitele matematiky a další zájemce o matematiku z řad žáků, studentů i širší veřejnosti.

Na celostátní úrovni SUMA pravidelně pořádá následující konference, semináře a letní školy:

- **Dva dny s didaktikou matematiky**
Akce se koná pravidelně každý rok v únoru ve spolupráci s Katedrou matematiky a didaktiky matematiky Pedagogické fakulty Univerzity Karlovy v Praze. Součástí programu jsou kromě zvaných přednášek především prezentace osobních zkušeností učitelů s vyučováním matematice. Ze semináře vychází pravidelně sborník.
- **Matematické vzdělávání v kontextu změn primární školy**
Mezinárodní konferenci pořádá každoročně ve spolupráci se SUMA Katedra matematiky Pedagogické fakulty Univerzity Palackého v Olomouci. Z akce, která se koná střídavě v Českých zemích a na Slovensku vychází pravidelně sborník příspěvků.
- **Ani jeden matematický talent nazmar**
Akce se koná jednou za dva roky v Hradci Králové. Z akce vychází sborník.
- **Soutěž vysokoškoláků ve vědecké odborné činnosti v didaktice matematiky a informační výchově (SVOČ)**
Akci pořádá SUMA ve spolupráci s *Jednotou slovenských matematiků a fyziků*. Koná se každoročně v červnu střídavě v ČR a na Slovensku.
- **Letní škola s didaktikou (nejen) matematiky**
Akce se koná v srpnu střídavě v Uherském Hradišti a v Praze. Ve spolupráci se SUMA ji pořádá *MŠ a ZŠ Čtyřlístek*. Akce původně pořádána jednou za dva roky se od r. 2009 koná každoročně. Je zaměřena především na problematiku návaznosti mezi 1. stupněm a 2. stupněm základní školy.
- **Celostátní setkání učitelů matematiky na gymnáziích**
Akce se koná v Pardubicích jednou za dva roky v září. Pořádá ji pardubická pobočka JČMF ve spolupráci se SUMA.
- **Celostátní setkání učitelů matematiky středních odborných škol**
Akce se koná v Pardubicích jednou za dva roky v září. Pořádá ji pardubická pobočka JČMF ve spolupráci se SUMA.
- **Tři dny s matematikou**
Akce se koná jednou za dva roky v říjnu v Ústí nad Orlicí. Pořádá ji Střední odborná škola automobilní a Střední odborné učiliště automobilní v Ústí nad Orlicí ve spolupráci

se SUMA a s pardubickou pobočkou JČMF. Je určena učitelům matematiky středních odborných škol, středních odborných učilišť a integrovaných středních škol.

- **Jak učit matematice žáky ve věku 11 – 15 let**

Konference se koná jednou za dva roky v Litomyšli. Pořádá ji VOŠP a SPgŠ Litomyšl ve spolupráci se SUMA. Z akce vychází pravidelně sborník.

- **Setkání učitelů matematiky všech typů a stupňů škol**

Celostátní setkání se koná jednou za dva roky v Srní na Šumavě. Setkání ve spolupráci se SUMA organizuje plzeňská pobočka JČMF a Západočeská univerzita. Z akce vychází pravidelně sborník.

- **Užití počítačů ve výuce matematiky**

Konference se koná jednou za dva roky v Českých Budějovicích. Ve spolupráci se SUMA ji pořádá Katedra matematiky Pedagogické fakulty JČU a českobudějovická pobočka JČMF. Z akce vychází pravidelně sborník.

SUMA dále zabezpečuje vydávání časopisu *Učitel matematiky* a pořádá desítky jednotlivých přednášek. Soustavně se též věnuje problematice vzdělávání.

V nedávných letech byla řešitelem dvou velkých projektů v rámci *Evropského sociálního fondu* zabývajících se přípravou učitelů matematiky 2. stupně základní školy na zpracování školních vzdělávacích programů. Projekty s názvem *Podíl učitele matematiky na tvorbě školního vzdělávacího programu* byly již obhájeny a uzavřeny. V jejich rámci byl připraven rozsáhlý soubor textů (800 stran) shrnujících nejnovější poznatky z didaktiky matematiky u nás. Texty jsou zároveň zpracované tak, aby sloužily bezprostředně učitelům pro využití v hodinách matematiky.

V roce 2012 SUMA zahájila řešení evropského projektu *Matematika pro všechny*, zaměřeného na podporu zájmu o matematiku u žáků základních a středních škol.

O všech aktivitách *Společnosti učitelů matematiky* lze získat podrobné informace na webových stránkách na adrese [http://class.pedf.cuni.cz/newsuma/](http://class.pedf.cuni.cz/newssuma/). Na těchto stránkách jsou kromě informací ke stažení sborníky z řady konferencí a další materiály užitečné pro učitele matematiky

Eduard Fuchs
předseda SUMA

Fyzikální pedagogická společnost JČMF

Fyzikální pedagogická společnost (FPS) sdružuje členy JČMF, kteří se věnují fyzikálnímu vzdělávání na úrovni středních či základních škol, přípravě učitelů fyziky, nebo se zajímají o problematiku fyzikálního vzdělávání. Pod současným názvem existuje od roku 2002; předtím nesla název Fyzikální pedagogická sekce JČMF.

Počátky FPS sahají do roku 1959, kdy vznikla Ústřední pedagogická komise pro fyziku, z níž se po několika transformacích v roce 1970 vytvořila právě Fyzikální pedagogická sekce JČMF. Orientace na problematiku fyzikálního vzdělávání v *Jednotě* má samozřejmě ještě výrazně hlubší kořeny, které lze sledovat do první poloviny minulého století, ba do minulosti ještě vzdálenější.

Ani v době, kdy slavíme 150. výročí *Jednoty*, však nemůžeme žít jen historií; podstatnější je, čím žijeme dnes a jaké perspektivy má FPS do budoucna. V současnosti má FPS asi sto sedmdesát členů. To není málo, ale také ne příliš – porovnáme-li to třeba s počtem členů American Association of Physics Teachers v přepočtu na počet obyvatel, můžeme diplomatičticky říci, že máme ještě značné rezervy. Abychom poměr vyrovnali, musela by FPS přijmout ještě asi tři stovky členů. Na druhou stranu, mezi členy FPS najdeme některé ze špičkových učitelů, kteří své kvality velice úspěšně prezentovali i na mezinárodní úrovni, od roku 2000 například v rámci evropských programů Physics On Stage a Science On Stage.

Zmíněné programy zdaleka nejsou jediným příkladem kontaktů českých učitelů fyziky a pracovníků v oblasti fyzikálního vzdělávání se zahraničím. Díky svým členům má FPS přirozené vazby na mezinárodní organizace jako GIREP, EUPEN, ICPE – tedy komise C14 Mezinárodní unie pro čistou a aplikovanou fyziku (IUPAP), nebo Sekce fyzikálního vzdělávání Evropské fyzikální společnosti (EPS Physics Education Division). Protože v současném světě fyzikální vzdělávání nevystačí jen s „hraním si na vlastním písečku“, je samozřejmým zájmem FPS mezinárodní spolupráci do budoucna udržovat a posilovat.

Přitom ovšem nezapomínáme, že jsme součástí *Jednoty českých matematiků a fyziků*. Centrem snah FPS a jejích členů je tedy především rozvoj fyzikálního vzdělávání v Čechách a na Moravě. Příkladů by se našla dlouhá řada. K členům – v mnoha případech zasloužilým členům – FPS a JČMF vůbec patří autoři několika sad učebnic fyziky. Povzbuzující také je, že učební texty, příručky, sbírky příkladů a další materiály pro výuku fyziky tvoří i mladší generace autorů. FPS byla vždy přirozenou platformou, kde se o učebnicích a dalších materiálech pro výuku fyziky diskutovalo a věříme, že tuto roli si zachová i nadále. Práce členů FPS i příslušné diskuse se samozřejmě vždy týkaly i přípravy osnov či vzdělávacích programů, formulování stanovisek k obsahovým i metodickým změnám v oblasti výuky fyziky na školách a dalších aspektů fyzikálního vzdělávání. I tuto tradici je žádoucí zachovat.

Pro diskusi, výměnu zkušeností a vzájemnou inspiraci se musíme potkávat. Příležitostí k tomu jsou konference, semináře a další akce, které FPS organizuje či spolupořádá. Právě

to je ostatně nejvýznamnější doménou její činnosti. Většinou jde o akce již tradiční, jejichž význam a kvalitu prověřil čas.

K nejvýznamnějším patří celostátní konference Veletrh nápadů učitelů fyziky. Koná se od roku 1996 každoročně na přelomu srpna a září, přičemž místa konání se střídají. Nejčastěji hostila Veletrh nápadů Praha, několikrát se konal v Olomouci, Brně, Plzni, jednou v Příbrami a Českých Budějovicích. Charakteristickým rysem Veletrhu nápadů je orientace na pokusy využitelné ve výuce fyziky. Navíc se o nich jen nemluví, většinou jsou na konferenci reálně předváděny. Kromě jedné až téměř dvou stovek českých účastníků bývají hosty Veletrhu kolegové ze Slovenska, Polska a v poslední době i z Holandska a USA. Ostatně, asi málokterá z konferencí českých učitelů se může pochlubit tím, že inspirovala podobnou akci v USA (v našem případě konkrétně na Long Islandu, šlo o akci „Teslamania–Physics Teachers’ Innovation Fair“).

Konferencí, které FPS spolupořádá, je ovšem víc. V posledních letech to byla např. celostátní konference 50 let didaktiky fyziky v ČR (Brno, 2007), mezinárodní konference *20 let Turnaje mladých fyziků* (2007, Hradec Králové) a dvě konference s mezinárodní účastí konané rovněž v Hradci Králové: 30 let SOČ v oboru fyzika (v roce 2008) a 50 let FO (v r. 2009). Již tento přehled také naznačuje důležitou roli, kterou členové FPS hrají v organizaci a podpoře fyzikálních soutěží pro středoškoláky. V případě výuky fyziky se jedná například o Fyzikální olympiádu, kde jen v rozmezí let 2003 – 2011 reprezentovalo ČR na mezinárodní úrovni 95 soutěžících. Při organizaci FO a dalších soutěží (např. *Turnaj mladých fyziků*) FPS přirozeně spolupracuje s Fyzikální vědeckou společností JČMF.

Z opakujících se akcí je třeba zmínit soutěž zaměřenou na vysokoškoláky, zejména budoucí učitele fyziky. Tato soutěž byla zpočátku zaměřena na diplomové práce v oboru didaktiky fyziky, pak se její záběr rozšířil i na bakalářské a rigorózní práce. Tradičně se koná v červnu v Hradci Králové, v posledních letech pod názvem Soutěž studentů učitelství fyziky ve vědecké a odborné činnosti v didaktice fyziky. V roce 2012 se bude konat již posedmé.

Pět ročníků má za sebou celostátní konference *Moderní trendy v přípravě učitelů fyziky*, kterou v dvouletých intervalech pravidelně hostilo šumavské Srní, v roce 2011 pak Plzeň. Na této konferenci se scházejí především pracovníci z oblasti fyzikálního vzdělávání z vysokých škol, velký prostor zde však pravidelně dostávají i doktorandi z oblasti didaktiky fyziky a to včetně hostů ze zahraničí.

Poslední, ale významem nikoli nejmenší tradiční akcí je seminář pořádaný jednou za dva roky skupinou, která patří ve FPS k neaktivnějším: Odbornou skupinou pro výuku fyziky na ZŠ. Tradice seminářů této odborné skupiny sahá daleko do minulosti. Seminář dával přednost měnícím se názvům (v posledních letech to byly *Jak učím fyziku* a *Jak učím fyziku 2*), po řadu let však již zachovává věrnost jednomu místu. Nejen učitelé fyziky na ZŠ na něj proto odkazují prostě jako na „Vlachovice“. Skutečnost, že mezi zhruba sedmdesátkou účast-

níků jsou samozřejmě také pracovníci z vysokých škol a vždy též někdo z našich kolegů ze Slovenska, asi ani netřeba zdůrazňovat.

Na mezinárodní úrovni bývá již řadu let zdůrazňováno, jak významné jsou pro rozvoj fyzikálního vzdělávání „sítě učitelů“ resp. sítě propojující učitele ze škol s pracovníky v oblasti fyzikálního vzdělávání z univerzit a dalších institucí. Důležité je, že nemá jít o jednostranný přenos „moudra“ z univerzit k učitelům v praxi, ale o obousměrnou interakci, která umožňuje využití zkušeností a námětů učitelů, nabízí vzájemnou inspiraci a je pro obě strany obohacující. Výše uvedený přehled akcí dokládá, že jednou z takovýchto sítí je i FPS, resp. že takovéto sítě, setkávání a spolupráci podporuje a dává jim prostor. Další rozvoj právě této role je pro FPS nepochybně i do budoucna jedním z nejdůležitějších úkolů a jednou z nejvýznamnějších perspektiv.

*Leoš Dvořák
předseda FPS*

Strípky z aktivit poboček

Pražská pobočka, matematické oddělení:

- Cykly přednášek na „historicko-matematická“ i matematická témata, např. seminář SEDMA (Seminář pro Dějiny Matematiky, informatiky a astronomie), viz http://fit.cvut.cz/fakulta/pravidelne_akce/sedma
- Každoroční seminář *Matematika na vysokých školách*
- Organizace procházek Prahou, péče o památníky významných postav minulosti a akce k významným výročím, často ve spolupráci s Českou astronomickou společností, např. slavnostní seminář k 600. výročí vzniku pražského orloje, doprovázený speciálním číslem časopisu PMFA (54 (2009), č. 4), otevření Keplerova muzea v Praze.

Pražská pobočka, fyzikální oddělení:

- *Setkání* – pravidelné přednášky a diskuse umožňující mezigenerační kontakt členů FO s kolegy z různých fyzikálních pražských pracovišť, se studenty z různých typů pražských škol, od středoškoláků po doktorandy, a se zájemci z řad veřejnosti. Prezentace laureátů soutěže vědeckých prací mladých fyziků o Cenu Milana Odehnala.

Pražská pobočka, pedagogické oddělení:

- Organizování soutěží jako Pikomat, Matematický klokan a seminářů k úlohám Matematické olympiády

Středočeská pobočka

- Organizování Matematické a Fyzikální olympiády a dalších soutěží, cykly seminářů a přednášek z matematiky pro studenty středních škol a jejich pedagogy.

Pobočka v Pardubicích

- Akce pro žáky a učitele všech typů škol Pardubického kraje, spolupráce s Centrem celoživotního vzdělávání Pardubického kraje na organizaci Celostátní konference učitelů matematiky na SOŠ a SOU a Celostátní konference učitelů matematiky na gymnáziích
- Každoroční regionální kolo matematické soutěže žáků středních odborných škol, korespondenční semináře Matýsek a Pikomat, korespondenční seminář Mates na gymnáziu v Poličce
- Přednášky na Univerzitě Pardubice pro ty, kdo mají rádi matematiku, fyziku a příbuzné obory

Pobočka Hradec Králové

- Centrum organizace Fyzikální olympiády, příprava a vedení týmu na mezinárodní soutěži
- Hrajme si i hlavou – fyzikální experimenty, hry a přednášky pro děti a mládež z Hradce Králové a širšího okolí s masívní účastí veřejnosti; účinkují členové katedry fyziky, doktorandi a studenti učitelství fyziky na Přírodovědecké fakultě

Pobočka v Liberci

- Organizace Matematické a Fyzikální olympiády včetně četných podpůrných seminářů pro řešitele
- Každoroční konference *Prezentace matematiky*

Pobočka v Ústí nad Labem

- Péče o Matematickou a Fyzikální olympiádu včetně organizace víkendových seminářů, Turnaj mladých fyziků, organizace tradičních *Letních škol matematiky a fyziky*
- Integrace činnosti pobočky do univerzitního projektu *To je věda, seznamte se*

Pobočka v Karlových Varech

- Ustavena v r. 2009, zaměřuje se na odborné akce pro studenty a učitele v regionu

Pobočka v Plzni

- Péče o Matematickou a Fyzikální olympiádu, doplněná o týdenní internátní soustředění, korespondenční semináře a soustředění pro nadané žáky *Talent*
- Popularizační přednášky *Mladý Sisyfos*, zapojení do Dnů vědy a techniky v Plzni
- Organizace konferencí *Setkání učitelů matematiky všech typů a stupňů škol, Moderní trendy v přípravě učitelů fyziky*

Pobočka v Českých Budějovicích

- Péče o Matematickou a Fyzikální olympiádu, každoroční školení pro učitele středních škol a zimní a letní soustředění pro talentované žáky
- Organizování přednášek pro veřejnost

Pobočka v Jihlavě

- Organizace olympiád a pořádání populárních doprovodných seminářů pro studenty a učitele

- Odborná podpora a zajišťování soutěží
- Organizace každoročního *setkání matematiků základních a středních škol jihlavského okresu*

Pobočka v Brně

- Organizace olympiád včetně doprovodných seminářů a soustředění pro úspěšné řešitele
- Brněnský korespondenční seminář BRKOS
- Pořádání každoroční *letní školy z historie matematiky a semináře o filosofických problémech matematiky a fyziky*

Pobočka v Olomouci

- Zajišťování celostátních soustředění Matematické olympiády, příprava družstva a vedení výprav na mezinárodní Matematickou olympiádu
- Organizace „klokaních aktivit“ *Běh s klokanem*, workshopu *Klokani v Jeseníkách*, soutěže Přírodovědný klokan
- Organizace regionálních popularizačních aktivit Jarmark přírodovědy, *L@byrint fyziky a L@byrint matematiky*, *Olomoucký fyzikální kaleidoskop*, *Letní škola mladých přírodovědců a Univerzita dětského věku*

Pobočka ve Zlíně

- Péče o Matematickou a Fyzikální olympiádu s organizací seminářů pro řešitele
- Přednášková činnost pro učitele matematiky ve spolupráci s Národním institutem pro další vzdělávání

Pobočka v Ostravě

- Organizace soutěží Matematické a Fyzikální olympiády a letních soustředění pro řešitele
- Mezinárodní seminář *Moderní matematické metody v inženýrství*
- Výjezdní zasedání pobočky s přednáškami

Pobočka v Opavě

- Organizaování olympiád a dalších soutěží
- Pravidelné přednášky pro veřejnost
- Příprava studentů na Turnaj mladých fyziků