

Zpráva o činnosti JČMF, pobočného spolku Ostrava za roky 2014 - 2017

(Jiří Bouchala a Petra Vondráková)

Činnost pobočky byla zaměřena hlavně na péči o talenty, organizování konferencí, seminářů a přednáškovou činnost. Je potěšitelné, že do JČMF, pobočného spolku Ostrava vstoupila v minulých letech řada mladých kolegů, takže v současnosti má ostravská pobočka 157 členů. Uvedme ve stručném přehledu hlavní aktivity ostravské pobočky v letech 2014 – 2017.

Péče o talenty – organizace soutěží

- Matematická olympiáda
 - Celostátní kolo MO kategorie A a P v Ostravě v roce 2014 (hlavní organizátor Wichterlovo gymnázium).
 - Organizace krajských kol.
 - 33 přednášek pro řešitele MO (J. Bouchala, P. Jahoda, M. Jahodová, P. Kovář, B. Krajc, M. Kubesa, P. Ludvík, L. Novotný, P. Otipka, J. Šustek, M. Vavroš, P. Vodstrčil).
- Fyzikální olympiáda.
 - Celostátní kolo FO v kategorii A v Bílovci a v Ostravě v roce 2016 (hlavní organizátor Gymnázium Mikuláše Koperníka).
 - 9 přednášek pro řešitele FO (P. Alexa, J. Trojková, R. Uhlář, O. Životský).
- Moravskoslezský matematický šampionát. Každoroční soutěž pro žáky 9. tříd ZŠ a 3. ročníků SŠ probíhá v prostorách Wichterlova gymnázia v Ostravě-Porubě, které je také hlavním organizátorem. Žáci ZŠ soutěží ve čtyřčlenných družstvech, základní škola může vyslat nejvýše dva týmy. Studenti SŠ soutěží jako jednotlivci v maximálním počtu tří účastníků z téže školy. Účastníci řeší dvě sady úloh. Na webu <http://www.sampionat.cz/> lze nalézt podrobnosti o soutěži včetně sborníků řešených soutěžních úloh z dřívějších let.
- Mezinárodní matematická soutěž Vojtěcha Jarníka (Vojtěch Jarník International Mathematical Competition). Každoroční soutěž, jíž se účastní studenti prakticky z celého světa, probíhá na Přírodovědecké fakultě Ostravské univerzity. Soutěž se snaží zvýšit zájem o matematiku, je přístupná všem univerzitním studentům. Této soutěže se zúčastnilo v posledních 4 letech okolo 600 studentů ze 40 univerzit. Program soutěže včetně výsledků a fotografií si lze prohlédnout na <http://vjimc.osu.cz/>.

Péče o talenty – organizace přednášek, seminářů a soustředění pro studenty SŠ

- Letní soustředění z matematiky a fyziky - MOFO. Soustředění se konala každý rok začátkem léta v Horní Lomné. Zúčastnilo se ho vždy více než 30 studentů. Naprostá většina účastníků byli řešitelé (často také vítězové) krajských kol matematické a fyzikální olympiády. Hlavní náplní soustředění byly přednášky z matematiky a fyziky, rozšiřující běžně vyučované partie učiva na základních a středních školách a také příprava na řešení úloh matematické a fyzikální olympiády. Kromě přednášek studenti soutěžili v řešení matematicko-fyzikálních úloh a sportovali. Podrobnosti o akci jsou na <http://jcmf.vsb.cz/mo/MOFOstranky/>.

- Víkend s matematikou a fyzikou určený řešitelům MO, FO a další zájemcům se konal 9. 12. - 10. 12. 2017 v Horní Lomné. Zúčastnilo se ho 30 studentů.
- Škola matematického modelování (Škomam). Škomam je každoroční třídní kurz určený především pro studenty posledních a předposledních ročníků středních škol se zájmem o matematické modelování a výpočetní matematiku. Kurz se skládá z dopolední sekce přednášek a odpoledních počítačových cvičení. Semináře se zúčastnilo v posledních 4 letech kolem 250 studentů z více než 20 škol. Hlavním organizátorem je Katedra aplikované matematiky FEI VŠB-TU Ostrava. Podrobnosti a některé přednášky lze nalézt na <http://skomam.vsb.cz/>.
- Letní škola aplikované fyziky. Jedná se o setkání talentů a zájemců o fyziku ze středních škol Moravskoslezského kraje. Akce proběhla v roce 2015 (kdy bylo její součástí i finále soutěže Aplikovaný fyzik) a v roce 2017. Studenti absolvovali teoretické přednášky, zaměřené zejména na aplikace fyziky ve světě kolem nás, experimentální blok, komentované exkurze do odborných laboratoří VŠB-Technické univerzity Ostrava i tematické výlety do okolí (Planetárium Ostrava, NKP Vítkovice, Svět techniky). Hlavním pořadatelem je Katedra fyziky VŠB-TU Ostrava.
- Království her a poznání. Letní tábory, které si kladou za cíl popularizovat přírodní vědy mezi žáky základních škol a příslušných ročníků gymnázií. Hlavním organizátorem je Gymnázium Mikuláše Koperníka v Bílovci.
- Přednášky nejen pro řešitele MO a FO. Tento cyklus přednášek je určený pro talentované studenty středních škol. V posledních 4 letech proběhlo 24 přednášek z matematiky (J. Bouchala, P. Jahoda, P. Kovář, T. Kozubek, B. Krajc, M. Kubesa, M. Lampart, M. Litschmannová, P. Ludvík, P. Vodstrčil) a 3 z fyziky (J. Trojková, R. Uhlář, O. Životný).

Kromě výše uvedených pravidelných seminářů pobočka participuje na celé řadě dalších akcí, jmenujme např. KoKoS - Koperníkův korespondenční seminář pro žáky 6. - 9. tříd, Matematický klokan nebo okresní kolo Pythagoriády pro 6. až 8. ročník ZŠ a odpovídající ročníky víceletých gymnázií. Členové pobočky se také podílí na vedení studentů SOČ jsou členy hodnotících komisí SOČ.

Péče o talenty – organizace přednášek a seminářů pro pedagogy a VŠ studenty

- Každoroční Seminář o výuce matematiky pro středoškolské profesory a učitele ZŠ. Tyto semináře probíhají vždy na začátku roku na Přírodovědecké fakultě Ostravské univerzity a za poslední 4 roky se ho zúčastnilo více než 200 pedagogů.
- Moderní aplikace matematiky (Modam). Jedná se o akreditovaný seminář určený učitelům matematiky na SŠ. Hlavním organizátorem je Katedra aplikované matematiky FEI VŠB-TUO, viz <http://modam.vsb.cz/>. Každý rok má seminář jiné zaměření:
 - 2014 - Od středoškolské matematiky k superpočítání,
 - 2015 - Matematika – užitečný zdroj potěšení,
 - 2016 - Od matematiky k počítačům a zpět,
 - 2017 - Matematika kolem (i v) nás.
- Přednášky v semináři OSMA (Občasný seminář z matematické analýzy). Podle motto v záhlaví webových stránek semináře je Seminář určený především studentům a studenty, přičemž studentem zde nemyslíme pouze osobu zapsanou do některého ze studijních programů. Jeho cílem je vzájemné předávání a sdílení radosti z krásných partií matematické analýzy, z pochopení vnořivších se souvislostí a ze společně tráveného času s lidmi stejné duševní orientace. V letech 2014 - 2017 proběhlo 22 seminářů (J. Bouchala, P. Drábek, A. Kufner, T. Luber, P. Ludvík, J. Malý,

L. Pick, M. Rokyta, P. Vodstrčil). Hlavním organizátorem je Katedra aplikované matematiky VŠB - TU Ostrava. Prezentace většiny přednášek jsou dostupné na <http://homel.vsb.cz/vod03/osma/>.

- Přednášky v semináři DiMaS. V letech 2014 - 2017 jich proběhlo 18 (J. Fiala, D. Fronček, T. Gavenčíak, W. Imrich, R. Jajcay, P. Kovář, T. Kovářová, M. Krbeček, M. Kubesa, T. Raiman, K. Volná). Hlavním organizátorem je Katedra aplikované matematiky VŠB - TU Ostrava. Informace lze nalézt na <http://graphs.vsb.cz/>.

Pořádání konferencí

- Slezský workshop aplikované fyziky pořádala 7. - 9. 11. 2016 Katedra fyziky VŠB-TU Ostrava pod záštitou JČMF. Tohoto workshopu se účastnili PhD studenti a akademičtí pracovníci z VŠB-TU Ostrava a Slezské univerzity v Katovicích. Podrobnosti lze nalézt na <http://swap.vsb.cz>.
- Konference Moderní matematické metody v inženýrství (3mi) se koná každý rok v Horní Lomné u Jablunkova. Jedná se o konferenci s mezinárodní účastí, kde se vědci, pedagogové a odborníci z praxe věnují aktuálním problémům aplikované matematiky a také problematice výuky matematiky na technických a ekonomických vysokých školách. Podrobnosti jsou k nalezení na <http://konference3mi.vsb.cz/>.
- 49. česko-slovenská konference Grafy 2014 se uskutečnila ve dnech 9. – 13. 6. 2014 v Teplicích nad Bečvou. Konference se zúčastnilo celkem 33 matematiků. Podrobnosti jsou k nalezení na <http://graphs.vsb.cz/grafy2014/>.
- 23. ročník Česko-Polsko-Slovenské matematické konference se konal 7. – 10. 6. 2016 v Novém Jičíně. Pořádaly ji Přírodovědecká fakulta Univerzity Palackého v Olomouci a Přírodovědecká fakulta Ostravské univerzity.
- 36. konference o geometrii a grafice (souběžně s 25. ročníkem mezinárodního sympózia o počítačové geometrii) se konala ve dnech 12. - 15. září 2016 v Rožnově pod Radhoštěm.
- 23. mezinárodní a česká konference o teorii čísel se konala 28. srpna - 1. září 2017 v Ostravici v Beskydech. Hlavním organizátorem byla Katedra matematiky Přírodovědecké fakulty Ostravské univerzity. Zúčastnilo se jí 47 matematiků z 11 zemí světa.

Akce pro členy pobočky

Pobočka organizuje dvakrát ročně přednášku externího přednášejícího určenou široké členské základně. V tomto období se jednalo o následující popularizační přednášky:

- K. Oliva - Matematika a český pravopis, 23. 4. 2014,
- P. Drábek - Jednoduché ekonomické a biologické modely v řeči diferenčních rovnic, 17. 12. 2014,
- J. Šimša - O monotonii funkcí, 18. 6. 2015,
- Dlouhý - Od krystalové mřížky k účinnějším turbodmyčadlům aneb seznamte se s TiAl, 19. 11. 2015,
- J. Valenta - Světélkování aneb luminiscence, 2. 11. 2016,
- D. Hrubý - Maxima a minima, 7. 12. 2016,

- J. Rákosník - Nicolas Bourbaki a jeho vliv na vědu a výuku matematiky 20. století, 9. 5. 2017,
- L. Pick - Taxikářská geometrie, 13. 12. 2017.

Velkou tradici mají také Matematicko - fyzikální výlety, které se konají každoročně do Horní Lomné a jsou určeny členům JČMF a jejich rodinným příslušníkům. Další tradiční akcí spojenou s plenární schůzí a přednáškou je i každoroční Mikulášské posezení.

Za zvýšení počtu členů JČMF, pobočného spolku Ostrava, vděčíme nejen aktivní činnosti členů výborů a propagačním akcím, ale i přehledným webovým stránkám <http://jcmf.vsb.cz/>, o které se stará Z. Morávková a kde lze najít aktuální informace o dění v pobočce.