
Přetlak v Chladiči. Výsledky Ústředního kola 45. ročníku Chemické olympiády kategorií A a E

Přetlak v Chladiči. Výsledky Ústředního kola 45. ročníku Chemické olympiády kategorií A a E

Vyhlášením výsledků 29. ledna 2009 skončilo Ústřední kolo 45. ročníku Chemické olympiády kategorií A a E, jehož spolupořadatelem pro tento rok byla chemická sekce Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy v Praze. Záštitu nad soutěžním kláním převzali prof. RNDr. Václav Hampl, DrSc., rektor UK, prof. RNDr. Pavel Kovář, CSc., děkan Přírodovědecké fakulty UK, a MUDr. Pavel Bém, primátor hlavního města Prahy.

Vítězi Ústředního kola 45. ročníku Chemické olympiády se stali:

v kategorii A:

Martin Zábranský z Gymnázia Litoměřická v Praze



Předávání ceny Martinovi Zábranskému rektorem UK



Martin Záborský, 1. cena v kategorii A

a v kategorii E:

Martin Vařeka ze SPŠCh v Pardubicích



Předávání ceny Martinovi Vařekovi rektorem UK



Martin Vařeka, 1. cena v kategorii E

Chemická olympiáda má komplikovanou strukturu, je několikastupňová a probíhá v celkem pěti kategoriích A–E. Vyhlášovatelem Chemické olympiády je Ministerstvo školství, mládeže a tělovýchovy ČR, a hlavním organizátorem je Národní institut dětí a mládeže MŠMT ČR, který logisticky zabezpečuje průběh soutěže na nižších úrovních, jako jsou školní, okresní a krajská kola. Chemický dorost budoucích olympioniků se rekrutuje už na základní škole; těmto žákům je určena kategorie D. Ve středoškolských kategoriích dochází k překrývání ročníků – pro 1. a 2. ročníky gymnázií je vyhrazena kategorie C, pro 2. a 3. ročníky kategorie B a 3. a 4. ročníky soutěží v kategorii A. Speciální kategorie E je určena studentům průmyslových škol. Pouze kategorie A a E dospějí až do celostátního (Ústředního) kola, nižší kategorie končí již na úrovni krajů. Letos v Ústředním kole v kategorii A bojovalo o vítězství 39 studentů gymnázií z celé republiky, v kategorii E 4 studenti středních průmyslových a středních průmyslových škol chemických z Ostravy – Zábřehu, Ústí nad Labem a Pardubic.

Průběh vlastní soutěže je rozdělen na teoretickou a praktickou část. Zázemí pro letošní olympiádu v podobě poslucháren, laboratorních pracovišť a také menzy poskytla Přírodovědecká fakulta UK na Albertově. Studenti soutěžili po dva dny v dopoledních hodinách (první den je čekaly teoretické úlohy, druhý den úlohy praktické); odpoledne byl pro ně připraven odpočinkový program v podobě exkurze do Muzea pražského vodárenství v Podolské vodárně nebo prohlídek různých muzejních sbírek a botanické zahrady Přírodovědecké fakulty UK. Příležitostí k odborným a společenským kontaktům byla odpolední beseda s autory úloh a neformální setkání v univerzitním Studentském klubu Chladič, spojené s večerí ve formě rautu.

Po skončení olympiády obdrželi všichni soutěžící jako pozornost pořadatelů knihu a sponzorský dar věnovaný Národním centrem pro mladé chemiky (NCYC). Těm lépe umístěným náležela i hodnotná finanční prémie, kterou poskytla Nadace Alfreda a Isabel Baderových, a dále velkokapacitní externí disk k počítači či celoroční předplatné časopisů Vesmír a Chemické listy.



vítězové kategorie A a E, zleva: Ondřej Hák (2. cena, kat. A), Martin Vařeka (1. cena, kat. E), Martin Zábranský (1. cena, kat. A), Pavel Švec (3. cena, kat. A) a Ondřej Henych (4. cena, kat. A)

Pro všechny účastníky Ústředního kola je připraven další bonus, a to v podobě přijetí na chemické studijní obory na Přírodovědecké fakultě UK bez přijímacích zkoušek, tedy pokud se o přijetí na tuto školu budou ucházet.

Součástí materiálů soutěže byla útlá brožurka, ve které se vedle faktických dat o letošním ročníku olympiády a informací týkajících se organizátorů, partnerů a podporovatelů této vrcholné soutěže mohli studenti dočíst o úspěšné české účasti a celkovém průběhu 40. Mezinárodní chemické olympiády v Budapešti (12. – 21. 7. 2008) pohledem mentorů i samotných studentů. Formou pfeštítěného letáčku byla i pobídka k účasti na dalším 41. ročníku Mezinárodní chemické olympiády v Anglii (18. – 27. července 2009), jejímž pořadatelem bude University of Cambridge. I letos se na ní objeví nejlepší řešitelé 45. ročníku české Chemické olympiády. Jejich výběr pro zmíněnou špičkovou mezinárodní soutěž se uskuteční dvoukolovým systémem. Prvním stupněm pro 15 nejlépe umístěných z Ústředního kola bude teoretické soustředění a z něj se vybere nejlepších 8 účastníků do druhého, praktického kola. Na základě výsledků v Ústředním kole a těchto dvou doplňkových soustředěních budou vybráni čtyři soutěžící, aby reprezentovali úroveň a kvalitu výuky chemie na našich středních školách.

45. Chemická olympiáda byla příležitostí položit jednomu z organizátorů několik otázek. Odpovídá na ně RNDr. Jan Kotek, PhD. z katedry anorganické chemie Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy.



RNDr. Jan Kotek, PhD. z katedry anorganické chemie Přírodovědecké fakulty Univerzity Karlovy

Vytvoření soutěžních úloh pro olympiádu mladých chemiků do zhruba 20 let věku jistě v přípravném týmu vyvolává řadu otázek. Jaké jsou ty nejpálčivější?

Zcela určitě je to problematika vhodného nastavení obtížnosti úloh. Zvláště v době, kdy si každá střední škola v principu nastavuje úroveň znalostí svých studentů, je velmi těžké najít společný průnik znalostí. Z krajského mezistupně Chemické olympiády se obvykle – a bylo tomu tak i letos – na hlavu autorů úloh snese snůška výtek opravujících učitelů, že jsou úlohy příliš náročné a studenty spíše demotivují. Nicméně, jak ukázala celkově velmi vysoká úspěšnost řešitelů letošního Ústředního kola, úlohy byly vystavěny poměrně didakticky. Ti studenti, kteří byli pozváni do celostátního kola, se poučili ze svých chyb z krajského kola a zvolenou jednotlicí problematiku, kterou byly v letošním ročníku redoxní děje, celkem dobře zvládli. Chemická olympiáda jako celek se ale potýká se soustavným odlivem studentů, kteří ji jsou ochotni řešit. To je však spíše společenský problém a důsledek přetrvávající negativní medializace chemie jako něčeho vysloveně škodlivého, který se pak zobrazuje i v nižším zájmu o vysokoškolské studium chemických oborů. Tím více si pak ceníme různých sponzorských příspěvků, které nám umožňují mj. zajistit důstojný a reprezentativní průběh akce takového rozsahu, a tím studenty dále motivovat a ukázat jim, že chemie za to stojí.

Otázky ale vyvolává rovněž samotné vyhodnocení výsledků. Které z nich souvisejí přímo s olympiádou a které mají proti tomu obecnější platnost a týkají se obecného středoškolského učiva?

Tohle je těžké nějak paušalizovat. Jak jsem zmínil, obvykle je celý ročník úloh v dané kategorii nějak tematicky zaměřen. Je třeba si uvědomit, že soutěžící přece jen nemají dostatečně hluboké chemické znalosti – vždyť někteří mají chemii v rámci středoškolské výuky teprve druhým nebo třetím rokem. Proto se nelze v úlohách ptát na cokoliv, ale je třeba dát studentům možnost domácí přípravy. Navíc – kdyby témata úloh kopírovala jen školní osnovy, byli by starší studenti samozřejmě velmi zvýhodněni; proto je zřejmá snaha autorů o vhodné zvolení jednotlicího tématu úloh tak, aby byli studenti nuceni k zodpovědné domácí přípravě, tj. aby těm starším nestačila pouze ve škole probíraná látka, ale aby si všichni museli nastudovat danou problematiku poněkud hlouběji. Tady ovšem narážíme jako autoři na neochotu některých středoškolských pedagogů si danou problematiku nastudovat také, aby mohli svoje studenty podpořit konzultacemi. Nicméně základní „školní“ znalosti jsou v úlohách samozřejmě testovány také.

Podle bodového ohodnocení dosáhli studenti gymnázií lepších výsledků než ze specializovaných průmyslových škol. Znamená to, že širší zázemí znalostí v dalších, tedy i humanitních oborech zároveň podporuje a zkvalitňuje tu, ve které se soutěžilo, nebo se jen letos sešli trochu nadanější nebo v tu chvíli koncentrovanější studenti gymnázií? Nezasvěcený člověk by předpokládal, že lepší výsledky v olympiádě budou mít studenti z chemických průmyslovek...

Bohužel – nechci se nijak někoho dotknout – ale pohledem do statistiky za uplynulé ročníky je jasné, že úspěšnost řešitelů pocházejících z chemických průmyslových škol je dlouhodobě nižší než u studentů gymnázií. Tento fakt sice trochu reflektuje celkový úbytek průmyslových škol v porovnání s počtem gymnázií – je přece jenom rozdíl, když se snažíte rekrutovat ty nejlepší z necelých deseti průmyslovek, co jsou v republice, anebo je vyzobat ze stovek gymnázií, kde máte k dispozici o dva až tři řády více studentů. Ale současně mám dojem – jako pedagog učící v prvním ročníku chemických oborů na PŘF UK – že absolventi chemických průmyslovek v průměru opravdu nijak nevyčnívají nad absolventy gymnázií.

Pokusil byste se sestavit „profil“ úspěšného řešitele chemické olympiády?

Aby byl člověk dobrým chemikem, respektive úspěšným účastníkem Chemické olympiády, pak musí být především nadchnutý pro chemii; a počet nadšených studentů je bohužel dosti nízký, a zdá se, že ani na specializovaných průmyslových školách není takovýchto nadšených studentů mnoho. A když už mluvím o chemických nadšencích – z letošního ročníku bych rád vyzdvihl výkon Ondřeje Háka z Gymnázia v Hořicích, který je studentem teprve prvního ročníku a obsadil v celkovém pořadí druhé místo s velmi těsným odstupem za vítězem. Jak je výše uvedeno, standardní věk soutěžících v kategoriích A a E totiž odpovídá třetákům a čtvrtákům, a Ondrův výkon je v tomto kontextu fenomenální.

V brožuře k olympiádě byly publikovány výsledky české účasti na 40. Mezinárodní chemické olympiádě v Budapešti v roce 2008. Čtyři čeští účastníci získali jednu stříbrnou medaili, dvě bronzové a jeden diplom úspěšného řešitele. Zároveň je tam uvedeno, že se umístili na 79., 98., 131. a 169 pořadí. Co to znamená mít medaile a zároveň se umístit na konci první stovky a v polovině druhé? Považujete to za dobrý výsledek? A co to vypovídá o českém školství?

Na Mezinárodní chemické olympiádě (IChO) se standardně uděluje více medailí. Podle stanov IChO se medaile udělují procentně, zlatých medailí je v rozmezí 8 až 12 %, stříbrných 18 až 22 % a bronzových 28 až 32 % z celkového počtu účastníků; přesné počty samozřejmě závisí na rozhodnutí komise, která má za úkol podle konkrétních bodových zisků vhodně zvolit dělicí čáru. V reálu to znamená cca 20 zlatých, okolo 60 stříbrných a cca 80 bronzových. Je to celkem spravedlivé měřítko, které umožňuje srovnat úspěšnost delegací z různých států – jen pro ilustraci: mezinárodního kola soutěže se účastní cca 250 soutěžících z cca 70 zemí. O absolutním pořadí zvláště na předních místech pak rozhodují velmi malé zlomky bodů, takže kdyby byly uděleny pouze medaile za první tři místa, jak bývá obvyklé ve sportovních disciplínách, nešlo by v podstatě určit, nakolik byla výprava daného státu úspěšná. Ale především – medaile se dávají studentům hlavně pro radost, takže je vhodné jich rozhodit víc. Co se týče zhodnocení loňského výsledku české delegace, pak zisk tří medailí je ve srovnání s úspěšností minulých let spíše průměrný výsledek. O českém školství to sice může vypovídat, že je schopno vyprodukovat studenty, kteří se pro chemii dokážou nadchnout a mimo rámec svých školních povinností i nastudovat něco navíc a solidně obstát v mezinárodní konkurenci. Ale bohužel připomínám, že české školství v současné době neprodukuje mnoho chemických nadšenců.

Děkuji za rozhovor.



(Marie Kohoutová)