



Bratislavská vedecká cukráreň

Doc. RNDr. Daniela Velichová, CSc.

„Snehové vločky - je skutočne každá z nich jedinečná?“

Dňa 30. 1. 2018 o 9.00 hod. v CVTI SR

Anotácia:

Všeobecne panuje na svete rozšírený mýtus, že žiadne dve snehové vločky nie sú rovnaké a každá je iná. Nie je to ale celkom pravda. Vedci dokázali, že existuje len 8 základných tvarov vločiek, ktoré môžu mať až 35 rôznych modifikácií. Pri mrznutí kvapky vody vzniká jej kryštalizáciou symetrický šesťuholníkový tvar vločky v rôznych modifikáciách, ktoré ovplyvňuje najmä usporiadanie molekúl vody a teplota počas procesu kryštalizácie. Zložité ornamentálne tvary vločiek sú osovo súmerné podľa troch osí súmernosti a stredovo súmerné podľa spoločného bodu týchto osí. Tvarom pripomínajú fraktál nazývaný Kochova vločka, ktorý sa dá zostrojiť opakovaným delením trojuholníka na princípe sebakodobnosti. Opakovaním procesu delenia bez obmedzenia môžeme vytvoriť krivku nekonečnej dĺžky. O týchto, a mnohých ďalších matematických zaujímavostiach ukrytých v obdivuhodných geometrických tvaroch snehových vločiek sa môžete dozvedieť viac vo vedeckej cukrárni.

DANIELA VELICHOVÁ

Doc. RNDr. Daniela Velichová, CSc. je vedúcou Ústavu matematiky a fyziky na Strojníckej fakulte STU v Bratislave. Okrem pedagogickej činnosti na univerzite aktívne pôsobí v oblasti matematického vzdelávania európskych inžinierov v rámci Európskej organizácie SEFI a v Európskej asociácii žien v matematike EWM. Jej výskumnými záujmami sú predovšetkým geometria a geometrické modelovanie útvarov, ďalej počítačová grafika, e-learning v matematike a vývoj webových aplikácií. Je autorkou okolo 200 publikácií – kníh a vedeckých článkov v oblasti matematiky, geometrie, počítačovej grafiky a e-learningu.

Čo je Vedecká cukráreň?

Ide o pravidelné stretnutia študentov stredných škôl s osobnosťami slovenskej vedy, výskumu a techniky. Národné centrum pre popularizáciu vedy a techniky v spoločnosti pri Centre vedecko-technických informácií SR (CVTI SR) v Bratislave oslovuje vedcov – odborníkov, ktorí populárnou formou a jednoduchým spôsobom vedia študentom vysvetliť zložitosti vedeckého výskumu. Vedecká cukráreň je pre študentov aj jedinečnou príležitosťou a priestorom na konfrontáciu vlastných poznatkov a názorov na dianie vo vede a technike. Vo vedeckej cukrárni sa diskutuje v uvoľnenej a priateľskej atmosfére pri čaji, minerálke a koláčikoch a svoje zohráva aj mimoškolské prostredie. Témy vedeckých cukrární sa vyberajú podľa aktuálnosti. Vedecká cukráreň trvá cca 90 minút (45 minút vystúpenie vedca a 45 minút diskusia).

Kontakt pre médiá – Komunikačný odbor Ministerstva školstva, vedy, výskumu a športu SR:
tel: 02/59 374 253, tlacove@minedu.sk.

Kontakt pre médiá – Centrum vedecko-technických informácií SR:
Eva Vašková, tel.: 02/ 69 253 113, eva.vaskova@cvtisr.sk