

VEDA, TECHNIKA A INOVÁCIE

Aká je dnešná mladá generácia budúcich vedcov a technikov?

doc. Ing. Kamil Cejpek, PhD. Územné koordinačné centrum ZSVTS Banská Bystrica

Často počúvame kritické poznámky na adresu dospievajúcej slovenskej generácie o úrovni ich vedomostí a schopnosti riešiť zložité životné situácie, ale aj ich ochotu odvieť bez vidiny finančnej odmeny aj určitú nadprácu. Členom Rady ZSVTS je známe, že v našom ÚKC ZSVTS Banská Bystrica sa snažíme už dlhoročne svoje aktivity orientovať na technicky zdatné deti a mládež. Robíme tak prostredníctvom súťaží technickej zručnosti, tvorivosti, nápadov, zlepšovacích návrhov, prehliadok výrobkov, výstaviiek modelov, letných detských táborov mladých technikov, olympiád zdravej výživy. Spolupracujeme s AMAVET-om, OZ Vedecká hračka, Klubom inžinierov a technikov pri DT ZSVTS Bratislava, s. r. o. Máme za sebou už viac ako 10-ročnú tradíciu z organizovania niektorých z uvedených aktivít. To ma oprávňuje vyjadriť aj určitý sumarizujúci názor na odborné smerovanie mladých, ako našich potenciálnych nástupcov v oblasti vedy a techniky. Na obrázku Ing. Mravec odovzdáva diplom mladému tvorcovi na EDUCAFILM-e 2015. Keďže mám za sebou vyše 25-ročnú skúsenosť z pôsobenia v priemyselnej výrobe a ďalších vyše 20 rokov výučby i vykonávania akademických funkcií na vysokej škole prírodovedného zamerania, pokúsím sa vyjadriť niekoľko zovšeobecňujúcich myšlienok na tému uvedenú v názve tohto príspevku. Pravdou je, že v minulosti bol školský systém viac „naklonený“ oblasti technických a prírodných vied. Už v základnom vzdelaní boli povinne zahrnuté predmety, ktoré rozvíjali vedomosti a inštrumentálne zručnosti detí práve týmto smerom. Asi by nebolo treba veľmi špekulovať terajším reformátorom o nových modeloch vzdelávania, skôr použiť to, čo spoločenská prax už overila a zahraničie nám to v minulosti závidelo. Koniec - koncov väčšina našich mladých vzdelaných špecialistov, ktorí v ostatnej tretine uplynulého storočia i po r. 1990 emigrovali do západných krajín, našli tam uplatnenie a stali sa vyhľadávanými odborníkmi. Myslím si, že masmédiá by mali intenzívnejšie predkladať všeobecne našej verejnosti príklady práve takýchto vynikajúcich príslušníkov nášho národa, a tak motivovať aj súčasnú dorastajúcu generáciu. Sám som vo svojej vysokoškolskej praxi poznal vynikajúcich študentov, ktorí absolvovali zahraničné stáže a pokiaľ som na to mal vplyv, vždy som ich presviedčal, aby po nadobudnutí príslušných skúseností uvažovali o návrate domov, a práve tu uplatnili svoj talent.



Málo propagujeme vynikajúce výsledky našich gymnazistov na medzinárodných olympiádach. V minulom a tomto roku rezonovali mená Jakuba Obucha z Gymnázia v Trnave, Romana Staňu z Košíc, Štefana Stanku a Mirky Palackovej z Prievidze, ktorí si priniesli z Medzinárodnej chemickej olympiády v Azerbajdžane zlatú, 2 strieborné a bronzovú medailu a celé družstvo sa umiestnilo medzi 70. krajinami sveta na 13. až 18. mieste. V matematickej olympiáde v Kapskom Meste zase Patrik Bak z Bratislavy získal medzi 560 súťažiacimi striebornú medailu. A na fyzikálnej olympiáde v Astane (Kazachstan) získali strieborné medaily Jakub Kvorka z Gymnázia v Dubnici n. Váhom a Patrik Turzák z Gymnázia na Poštovej v Košiciach. Na obrázku víťazné družstvo na Olympiáde zdravej výživy 2014 v B. Bystrici. Nemali by sme si ich všimnúť aj v rámci ZSVTS a aspoň symbolicky ohodnotiť ich úspechy? Túto otázku kladiem aj v súvislosti s tak trochu kritickým pohľadom na vekovú štruktúru nášho Zväzu. Malo by nám všetkým v odborných spoločnostiach záležať na tom, aby sa znížil vekový priemer z terajších iste vyše 60 rokov a vytvorili sme si podmienky pre výchovu našich nasledovníkov.



V každom regióne Slovenska sa nájde určite viacero príkladov významných prírodovedcov a technikov z minulosti i súčasnosti, ktorí sa zaslúžili o rozvoj vedy a pozitívnu propagáciu našej krajiny vo svete. Prečo nevyužiť v školách túto skutočnosť na zvýšenie záujmu mladej generácie o technické a prírodovedné vzdelávanie? Učitelia v rámci regionálnej výchovy by iste privítali spracované učebné texty, obrazové prílohy, prípadne i modely na túto tému. Myslím, že je to nevyužitý potenciál každej z našich OS. V minulosti bolo pod gesciou štátu podporované viac voľnočasových aktivít aj z oblasti technickej výchovy. Pamätáme si modelárske krúžky, tvorivé dielne rôznych tradičných i nových remesiel. Kompenzáciu materiálovej náročnosti prevzal vtedy na seba štát. Dnes je to na rodičoch a teda nemožno očakávať nejakú veľkú masovosť. To je oblasť, ktorá by mohla zaujímať aj ZSVTS v spolupráci s podnikateľskými zväzmi. Nemožno sa spoliehať, že absenciu produktívnych odborníkov v domácom priemysle vyrieši súčasný emigračný ošiaľ. V tejto súvislosti by nám bolo treba intenzívne pracovať na hľadaní foriem a metód, ako naučiť našu mladú generáciu „spolkovej“, dobrovoľníckej práci na poli vedy a techniky. Ide o našich nasledovníkov, ktorí budú ochotní a schopní rozvíjať to, čo sme viacerí už celé polstoročie na Slovensku budovali. Nám sa osvedčili v ostatných rokoch tzv. predrečníci z radov víťazov stredoškolských súťaží technickej tvorivosti, Festivalov vedy a techniky, Educafilmu a pod. Po nich v programe vystupujú skúsení odborníci z praxe, ktorí často majú väčší úspech, ako domáci už „obkukaní“ vyučujúci. V ostatných rokoch na Strednej automobilovej škole v B. Bystrici nezištne venuje takto jedno dopoludnie náš bývalý prezident Zväzu, doc. Ing. Ján Lešinský, PhD. V období nášho dospievania sme asi všetci vypočuli povzdych našich predkov: „Čo len z vás bude, keď dorastiete?“, takú otázku si rovnako kladie asi aj naša generácia dnes. Pokúsme sa byť nadčasoví a zároveň viac dôverujúci voči dospievajúcej mladej vedecko-technickej generácii, že rovnako ako my, aj oni zvládnu svoju historickú úlohu posunúť pokrok ľudstva pozitívne dopredu.

Príbehy úspechov víťazov Festivalu vedy a techniky

Jakub Klikač, AMAVET

AMAVET – Asociácia pre mládež, vedy a techniku, už 25 rokov prináša mladým, talentovaným vedátorom možnosť rozvíjať svoj potenciál na národnej ale aj medzinárodnej úrovni. AMAVET každoročne vysiela víťazov Festivalu vedy a techniky na rôzne medzinárodné súťaže a prehliadky vedeckých projektov. Za posledné roky naši účastníci získali na nich viacero významných úspechov. Prinášame Vám krátke príbehy úspechov tých najlepších.



Marek Buchman - víťaz Festivalu vedy a techniky 2009 vybojoval krásne 2. miesto v kategórii Chémia na súťaži Intel ISEF 2010 konanej v meste San Jose, Kalifornia, USA. Vďaka prezentácii projektu s názvom „Využitie špecificky substituovaných imínov pri syntéze prekursorov liečiva Stobadínu, resp. jeho analógov“ je po Marekovi pomenovaný „Bučman“, ako Mareka radi volali organizátori. Marek sa tak stal prvým mladým vedátorom zo Slovenska, ktorého práca vo vede je odmenená aj týmto netradičným

spôsobom.

Michaela Brchnelová - aj dievčatám patrí veda a úspechy súčasnosti. Víťazka Festivalu vedy a techniky 2012 si prvý krát v USA vybojovala špeciálne ceny. Pacifická astronomická spoločnosť a Americká astronomická spoločnosť ocenili jej projekt „X-ray merania dynamiky vybraných pozostatkov supernov“ v kategórii Fyzika a astronómia na súťaži Intel ISEF 2013, ktorá sa uskutočnila v meste Phoenix, Arizona, USA, cenou Priscilla a Bart Bok. Michaela sa umiestnila na krásnom 2. mieste špeciálnych cien a okrem ocenenia získala aj lístok a letenku na slávnostné udeľovanie týchto cien späť do USA, do Washingtonu D.C. S projektom „Dokazovanie zosilnenia magnetického poľa na západnom okraji Tychovhovho pozostatku po supernove“ sa ako víťazka reprezentujúca AMAVET v roku 2014 zúčastnila súťaže Intel ISEF v Los Angeles, USA. Z tohto ročníku si Michaela odniesla krásne 1. miesto v odbore Fyzika a astronómia.

