

Hledání cesty učitele k žákovi při výuce matematiky a fyziky

Libor Pátý

Ve vystoupení kolegy Slováka zazněla myšlenka o potřebě v samých začátcích výkladu jasně ukázat, k čemu bude spět a čím bude pro žáka užitečným. Zatímco většina středoškolských předmětů ukazuje jasně svým obsahem na jeho zužitkování, je matematika, ale i fyzika předmětem, který ukáže svůj smysl a svou upotřebitelnost až ve svém závěru. Žáci jsou postaveni v matematice před často lopotné úsilí porozumět výkladu a kladou si otázku, k čemu vůbec ta lopota je dobrá. Odpověď si najdou sami, přirozeně negativní, a matematika se jim stává nejenom předmětem obtížným, ale především odporným, a proto se většinou od ní jednou provždy odvrátí. Je to velká škoda, poněvadž významný předmět tím ztrácí nemalé množství potenciálních talentů, kteří by byli na prospěch společnosti a oboru samotnému. Především při samém počátku výuky matematiky je na místě doporučit učitelům, aby matematiku představili žákům jako předmět a obor, který řeší nejen užitečné, ale především pro řešitele velmi zajímavé problémy.

Jsou učitelé, kteří toto dovedou a kteří tento postup dovedou využít k trvalému zájmu žáků o předmět a o celou látku v průběhu celého ročníku. Jako příklad bych chtěl uvést vynikající působení dnes již více než devadesátiletého dr. Antonína Fingerlanda, který byl vědeckým pracovníkem Ústavu technické fyziky a v závěru svého života učil jako profesor na střední škole v Praze v Botičské ulici. Ten si dokázal vždy získat pozornost žáků o fyziku tím, že je poutal prostinkými, ale velmi zajímavými pokusy, které pak byly odrazem k výkladu vlastní fyzikální látky. Byl obdivovaným učitelem a vím, jak se k němu jeho současní, ale i bývalí a již vyvrálí žáci hrnuli například o přestávkách koncertu, jehož se účastnili oni i on. Zaujetí žáků poznáváním otázek a nalézáním odpovědí na ně, jež je obsahem výuky obou oborů, je klíčovým momentem úspěšnosti výuky. Je přirozené, že nemalou roli zde hraje i osobnost učitele a jeho pravdivost, kterou mladí žáci dokážou až obdivuhodně rozpoznávat a následně oceňovat. Domnívám se, že získání zájmu žáků v samém počátku výuky matematiky a fyziky je rozhodujícím činitelem v úspěšnosti výuky a renesanci matematiky pro především technické obory a pro úroveň výchovy naší mládeže vůbec.