

Slovo úvodem

Jaroslav Reichl, SPŠST Panská, Praha 1

Fyzika jako vyučovací předmět se neřadí, bohužel, k těm studenty oblíbeným předmětům. Nechci nyní psát několikastránkovou úvahu, proč tomu tak je – na to zde není prostor. Rád bych pouze uvedl příspěvky svých studentů, které jsem vyučoval ve školním roce 1998–99 fyziku na SPŠST Panská, Praha 1. Abychom si zpestřili hodiny cvičení fyziky, vymyslel jsem pro studenty domácí laboratorní práce. Studenti neměli provádět měření a zpracovávat tolik „oblíbené“ protokoly z měření – měli myslet a pracovat. Dostali seznam témat, která byla postupně probírána (samozřejmě spolu s příslušnými experimenty), a oni si měli sami doma připravit pokus k danému tématu. Zda pouze zopakují, co již viděli, nebo přijdou s něčím novým, bylo jen a jen na nich. Podmínkou pouze bylo, aby to byl experiment co možná nejjednodušší (ale fyzikální OK) s jednoduchými pomůckami (třeba i s odpadem – plastové láhve od nápojů, ...).

Sám jsem byl překvapen, jaké nápady studenti dostávali a posléze je i dokázali realizovat ve třídě. Některé z nápadů studentů následují v dalších odstavcích. Vzhledem k tomu, že jsem měl více prvních ročníků, některé nápady se pochopitelně opakovaly. Seznam témat byl pro každou třídu stejný, proto se u jednoho tématu vyskytuje více nápadů na provedení.

Prezentace pokusu ve třídě pak sloužila k zopakování dané látky pro celou třídu. Vzhledem k tomu, že studenti svá zařízení vyráběli samostatně, jednak se manuálně pocvičili, ale také zadanému tématu porozuměli více a mohli tudíž zodpovídat na mé zvědavé otázky, kterých se u každého z experimentů našla celá řada. Ti první byli velice překvapeni a uvědomili si, jak je fyzika ucelená a jak „všechno souvisí se vším“, což je myslím velice dobře. Ostatní ve třídě se zapojili do prezentace pokusu také (radami, otázkami, ...), takže mnohdy vznikla dlouhá diskuse nejen mezi mnou a studenty, ale i mezi studenty v lavicích a studentem u tabule. A to se mi líbilo, neboť tak se studenti naučí reagovat na dotazy (někdy i dost „na tělo“) a naučí se hledat pro svoje odpovědi správné argumenty.

Nabídku toho nejzajímavějšího nabízíme spolu s autory ostatním zájemcům o fyziku. Jedná se o jednoduchá zařízení, které si může každý učitel fyziky i jeho studenti zhotovit doma – nejsou zapotřebí žádná složitá zařízení, součástky, ...