

ZAJÍMAVÁ FYZIKA?

Možná u většiny čtenářů zanechal předmět fyzika ze školních let navždy pocit hrůzy, nudy a předmětu, který byl těžký a ne zrovna oblíbený.

Výjimku určitě tvoří žáci, které fyziku učila Mgr. Jana Krhánková. Ta v současné době učí na Gymnáziu a Střední škole v Rájci – Jestřebí, ale již více než deset let uplatňuje při výuce vlastní projekt tvorby názorných učebních pomůcek. V čem spočívá, nám vysvětlila sama profesorka.

Vše začalo tím, že jsme se připojili k mezinárodnímu hnutí debruárů, to jsou šikulové všeho druhu. V tom roce byl úkol vyrobit něco smysluplného z odpadových materiálů. My jsme si úkol zúžily tak, že to má být něco, co by se dalo využít při výuce fyziky. A tím to vše začalo. I když dnes již nemám čas udržovat s tímto hnutím další kontakty, interně v této práci pokračujeme.

■ V čem tedy spočívá váš vlastní projekt tvorby učebních pomůcek?

Součástí klasifikace studenta, kterého učím fyziku, je každé pololetí i bodové hodnocení vyrobené pomůcky nebo pokusu do fyziky. Znamená to, že za školní rok vyrobí každý student dvě pomůcky nebo dva názorné pokusy.

■ Jak se tyto pomůcky osvědčily při výuce?

Na jednoduchých pomůckách, do kterých je vidět a ten princip je okamžitě zřejmý, žáci mnohem lépe pochopí daný problém, než na nějakých drahých soupravách. Také když při výuce použijí pomůcku některého z přítomných studen-

tů, může sám daný jev popsat a vysvětlit a i spolužáci k takto podané látce přistupují úplně jinak.

■ Každý student dvakrát do roka a v každém ročníku. To musí být velké množství nápadů. Kde se inspirujete?

Samozřejmě, že se občas objeví něco, co již bylo vyrobeno. Ale inspiraci hledá-

me na internetu, v knihách a velkým přínosem byl pro nás pořad *Clever*, ze kterého jsme si sami vyzkoušeli mnoho pokusů. Loni jsme například na dvoře školy odpalovali raketu na vodní pohon, která nám vylétěla až 10 metrů nad střechu budovy.

■ Zhotovené pomůcky jsou vystaveny trvale?

Bohužel ne, takovouto výstavku prací studentů můžeme udělat jen krátkodobě, zpravidla dva dny, během kterých se s nimi seznámí celá škola. Potom ty s dlouhodobějším charakterem putují do depozitáře a ty jednoduché se likvidují.

■ Máte informace, jestli si takto vyrábějí pomůcky i na jiných školách?

Jsou určité základní školy, kde takto postupují, ale není jich mnoho.

■ Jak je to náročné na učitele?

Velice! Studenti se chodí ptát co mají udělat, jestli to bude fungovat, mnoho pomůcek musíte předem zkoušet a upravovat. Je to taková mravenčí práce, ale ten výsledek za to stojí.

Měl jsem možnost se sám zúčastnit jedné hodiny, kdy se studenti seznamovali s pracemi svých spolužáků. A mohu jen potvrdit poslední slova paní profesorky. Výsledek stál za to – studenti se u fyziky bavili. Text a foto: -vp-



Mgr. Jana Krhánková předvádí za pomoci studentek jeden z fyzikálních zákonů.