

**Tygrík Olík  
poznává**



**Fyzika mě baví**

Těžiště, silové působení, tlak, gravitace. Brrr! Taky se vám, děti, ježí chlupy na hřbetě, když slyšíte tahle slova? Fyzika je zkrátka věda.

My na to ale půjdeme jinak. Fyzice porozumíme všichni, navíc nás učení bude moc bavit.

Vyzkoušejte si s námi několik pokusů, které se vám podaří právě díky zákonitostem a jevům, o nichž se školáci učí v hodinách fyziky.

Pak si zahrajeme na školu, kde já budu učitelem a vy pozornými žáky. V našich zábavných hodinách fyziky na stránkách Junior Deníku si vždy vysvětlíme několik základních pojmů, jejichž znalost vám pomůže poznat tuto krásnou vědu trochu blíže.

# Vyrábíme raketu na octový pohon

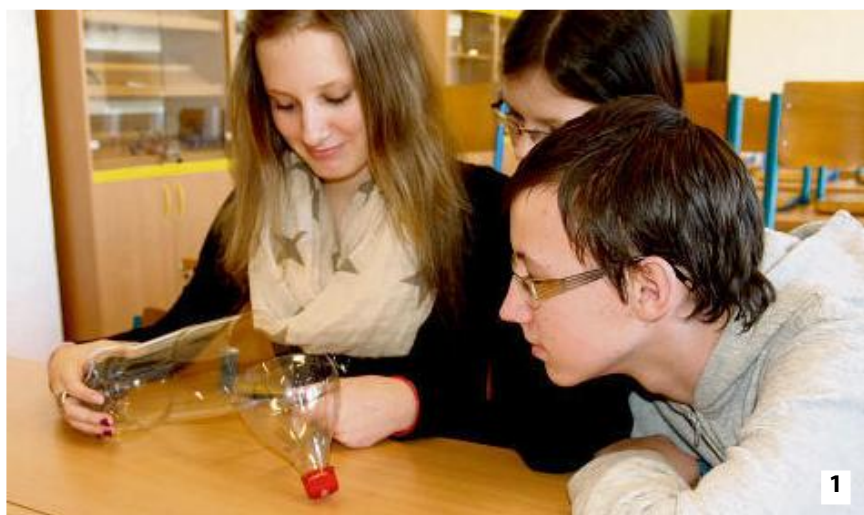
## Rozluštění z minulá

Dokázali jste uhádnout, jaký živočich používá ke svému pohybu stejný princip jako raketa? Je to chobotnice. A jak se projevuje akce a reakce při plavání ryb? Ryba svým vlnivým pohybem vodu odtláčí, zároveň voda posune rybu. V minulých číslech jsme se seznámili s Newtonovými pohybovými zákony. Zákonem setrvačnosti, zákonem síly a zákonem akce a reakce. Dnes si vyrobíme raketu a připomeneme si jednotlivé zákony na její činnosti. Respektive ukážeme, že kdyby Newtonovy pohybové zákony neplatily, nemohla by se raketa pohybovat.

Na výrobu rakety budeme potřebovat dvě PET lahve (lze použít 0,5; 1,5 i 2 l), jemný papír (papírový kapsník, papírová utěrka, ubrousek), nit (doporučujeme režnou), ocet, jedlou sodu, špunt (korkový nebo gumový), karton z krabice, izolepa a nůžky (odlamovací nůž). V tomto návodu použijeme na výrobu rakety lahve 2 x 2 l.

## Krok číslo 1

Z jedné lahve odřízneme horní část s hrdlem (obr. 1) tak, aby ji šlo nasadit na spodní část druhé lahve a zafixujeme izolepou. Vytvoříme tak špičku rakety, do které můžeme umístit postavíčku jako kosmonauta (obr. 2).



Stránku připravuje  
Spolek VĚTEV, s. r. o.,  
učitel Mgr. Jan Proll spolu  
s žáky ZŠ a MŠ L. Kuby 48  
a Mgr. Jaroslavem  
Korešem, Ph.D., z Gymnázia  
J. V. Jirsíka v Č. Budějovicích.

Realizaci projektu podporuje Nadace ČEZ