

**Tygrík Olík
poznává**



Fyzika mě baví

Podtlak, vztlínavost, Archimédův zákon. 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 kterých se školáci učí v hodinách fyziky.

Pak trochu potrapte své mozkové závity a zkuste společně s rodiči přijít na to, co mají všechny pokusy společného a jak je vůbec možné, že se nám taková kouzla povedou. Rozluštění najdete v příštím čísle spolu s další hádankou.

Stránku připravuje PaedDr. Jiří Tesař, Ph.D., z Katedry aplikované fyziky a techniky Pedagogické fakulty Jihočeské univerzity. Pokusy vyzkoušely děti ze ZŠ a MŠ L. Kuby v Č. Budějovicích pod vedením učitele Mgr. Jana Prola.

Čarování s vodou

Rozluštění z minula

Všechny navržené pokusy vycházejí ze známého jevu, že tělesa v kapalinách a plynech jsou nadlehčována. Všichni to známe, jak snadno lze zvednout kámen ponořený do vody. Jestliže je těleso ponořené do vody a při stejné velikosti je lehčí než voda (říkáme, že má menší hustotu), tak dokonce vyplave na povrch. Stejně je tomu ve vzduchu, proto se vznáší pouťový balonek plněný héliem nebo rozinky obalené bublinkami. Tento poznatek je velmi starý a objevil ho již v 3. století před naším letopočtem řecký učenec Archimédés ze Syrakus. Pokud tě to zajímá, najdi si o něm společně s rodiči nebo sourozenci více informací např. v internetové encyklopedii „Wikipedia“.



Pokus číslo 1

Napust' plnou sklenku vody, tak aby hladina byla co nejvýše. Vyzkoušej, zda do ní můžeš vložit několik hřebíčků, špendlíků nebo kancelářských sponek. aniž by voda přetekla. Sleduj přítom hladinu vody a její tvar.



Pokus číslo 2

Neviditelný pohon – na vodní hladinu nasyp trochu mletého pepře a pozoruj, co se s ním děje, potom vezmi špejli nebo plastovou tyčinku, namoč do prostředku na mytí nádobí a dotkni se hladiny uprostřed pepře – pozoruj, co se děje nyní. Na snímku jsou žáci ZŠ L. Kuby v Českých Budějovicích, zleva David Likler, Elizabeth Myslivcová, Josef Lacina a Michaela Bílková.



Pokus číslo 3

Tento pokus se podobá tomu s názvem Neviditelný pohon, kdy jsme sledovali mletý pepř na vodní hladině.

Sestroj papírovou lodičku. Vyštrihni ze čtvrtky šipku podle obrázku a polož ji na hladinu vody. Do výřezu kápní saponát.

