



**ČESKO hledá nové VĚDCE.
Zn. Věda není nuda.**

Najdi se na
www.jh-inst.cas.cz/3nastroje



Májové dny s chemií a fyzikou

aneb co se probírá **v předmětech**, které **řada žáků "nemusí"**,
ale my vám předvedeme, že podle nás se při
chemii a fyzice nudit opravdu nemusíte...

úterý 14. května a čtvrtek 23. května 2013

od 8:45 do 14 hodin se v ZŠ Koperníkova **uskuteční**
8 workshopů s názvem "Chemie není nuda".

*Workshopy jsou určeny pro žáky 8.-9. tříd ZŠ a žáky tercie, kvarty a kvinty víceletých gymnázií.
Rovněž vhodné pro 1. ročník střední školy nebo 4letého gymnázia.*

*Programy jsou navrženy vždy pro třídu ca 25 žáků.
a budou probíhat podle následujících harmonogramů:*

ÚTERÝ 14.5.2013: W1- 8:45-10; W2 - 10-11:15; W3-11:15-12:30; W4 - 12:30 - 13:45.

ČTVRTEK 23.5.2013: W1- 8:45-10; W2 - 10-11:15; W3-11:15-12:30; W4 - 12:30 - 13:45.

*Workshop je zpoplatněn částkou 50 Kč na žáka. Pedagogický dozor se účastní zdarma.
Platba za skupinu se realizuje na místě oproti dokladu o zaplacení.*

☺☺☺☺ Kontakt pro rezervace Vámi vybraných workshopů ☺☺☺☺

Dana Sajdlová, zást. ředitelky ZŠ Koperníkova - dana.sajdlova@zskopernikova.cz

Workshopy zajišťují mladí fyzikální chemici z ÚFCH J. Heyrovského AV ČR
z Prahy **pod vedením Ing. Květy Stejskalové, CSc.**

O čem bude workshop Chemie není nuda?

Workshop je koncipován tak, že třída (max 25 žáků) je rozdělena na 3 stejné skupiny, a žáci tak mají možnost ve skupinkách pod vedením lektora absolvovat 3 různé experimentální úlohy:

I. chemie - acidobazické reakce. Žáci si připraví roztoky kyselin a zásad (z tzv. "kuchyňských" látek) a zkoumají, kdy jsou kyselé a kdy zásadité, dozvědí se, či si zopakují, co je pH a jak se měří...

II. elektrochemie - baterie. Žáci poznají princip galvanického článku, chemického zdroje energie, pracují s obvodem baterií, které sami "postavili".

III. elektronika- sestavené obvody Boffin ukáží, co je elektřina a co umí (stejnoseměrný obvod).

K úlohám žáci obdrží pracovní listy shrnující zábavnou formou probrané téma.

******* Reservujte si své experimentování včas *******

Info o dalších vzdělávacích programech ÚFCH JH pro ZŠ a ŠŠ
najdete na stránce projektu Tři nástroje <http://www.jh-inst.cas.cz/3nastroje>.

Program se uskutečňuje ve spolupráci s projektem OPVK "Otevřená věda III" Akademie věd ČR.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ