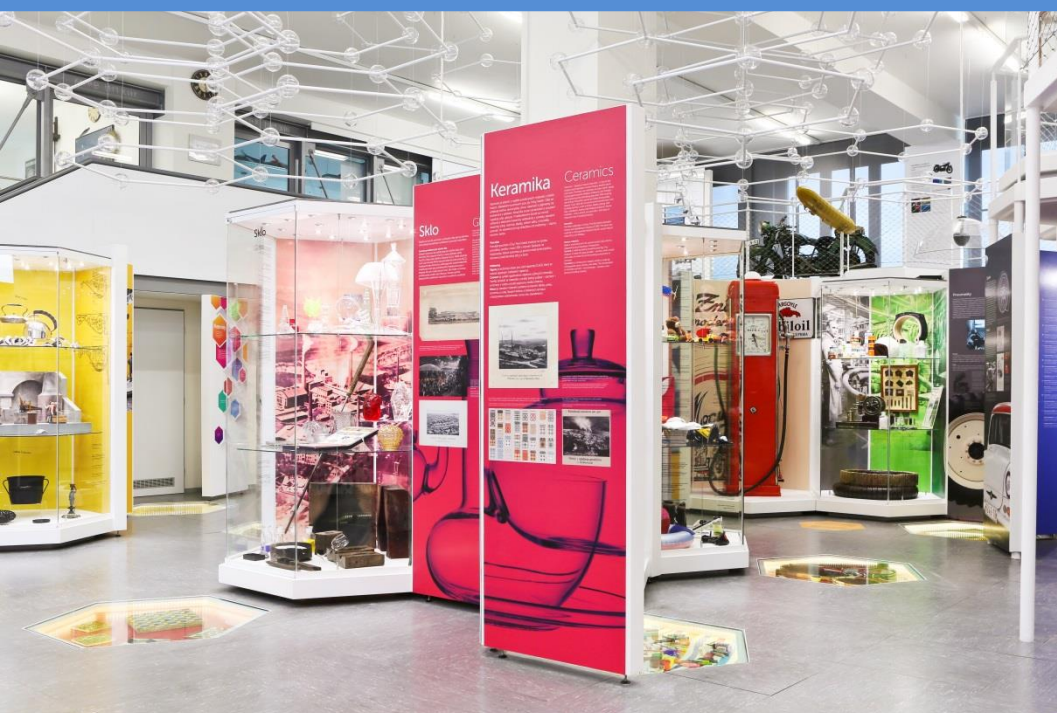


Národní technické muzeum

si Vás dovoluje pozvat na seminář zaměřený na výuku chemie, který je určený pedagogům i studentům chemie.

Chemie bez (m)učení v Národním technickém muzeu v úterý 20. května 2014



Přednáškový sál Národního
technického muzea,
Kostelní 42, Praha 7

Kontakt:

RNDr. Ivana Lorencová,
220 399 190; 777 710 799

**Počet míst je limitovaný,
vstup je zdarma, registrace do
15. března 2014 na adrese
ivana.lorencova@ntm.cz**

Rádi bychom v rámci semináře porovnali metody výuky chemie na základních i středních školách a zhodnotili možnosti dalšího obohacení výuky a jejího zatraktivnění pro mládež.

Podobná setkání vedou k výměně zkušeností a nápadů, slouží jako inspirace pro další práci. Také bychom Vás rádi seznámili s nabídkou našich workshopů a pozvali Vás do nově otevřené expozice *Chemie kolem nás* nebo do odborné chemické laboratoře NTM. Odkazy naleznete níže.

Na seminář je možno přijít i s několika Vašimi studenty, kteří mají o chemii zájem a kteří mohou poslouchat odborné příspěvky a prezentace v sále, případně se zúčastnit komentované prohlídky expozice *Chemie kolem nás*. Dále mohou navštívit naše laboratoře nebo samostatně prozkoumat nově otevřené muzeum s 13 expozicemi.

- <http://www.ntm.cz/expozice/chemie-kolem-nas>
- <http://www.ntm.cz/doprovodne-programy/kids-lab-abrakadabra>
- <http://www.ntm.cz/aktivity/programy-pro-skoly-enter/nabidka-workshopu#ch9>
- <http://www.ntm.cz/aktualita/kazde-druhe-utery-prohlidka-laboratori-narodniho-technickeho-muzeu>

Expozice Chemie kolem nás

Cílem expozice Chemie kolem nás je poukázat na souvislosti, které si mnozí lidé vlastně vůbec neuvědomují. Řada předmětů, které bereme denně i několikrát do ruky, mnoho dějů, které považujeme za běžné, pochází od chemiků ve výzkumných, vývojových, technologických a průmyslových laboratořích. V expozici jsou představeny i významné osobnosti tohoto oboru a jejich dílo. Fenomén chemické laboratoře je v expozici prezentován v běhu času, návštěvník má možnost nahlédnout do Alchymistické dílny či Chemické laboratoře v proměnách času.



Projekt Kids' Lab Abrakadabra

Projekt je zaměřený na podporu vzdělávání v oblasti přírodních věd s cílem umožnit dětem doslova si osahat chemii pomocí experimentů a načerpat nové vědomosti hrou. Interaktivní vzdělávací program věnovaný chemii představuje významný krok společnosti BASF v rámci jejího společensky odpovědného podnikání. Program je navržen pro děti ve věku od 6 do 12 let tak, aby získaly první vědomosti o chemii, a toho má dosáhnout prostřednictvím zábavných a praktických chemických pokusů. BASF Kids' Lab Abrakadabra poskytuje dětem možnost objevit svět chemie skrze jednoduché a bezpečné experimenty, které mohou v budoucnosti vzbudit jejich zájem o vědu, zejména o chemii. Laboratoř má optimální kapacitu do 26 míst, přičemž pokusy budou vedeny specializovanými odborníky. Jeden experiment trvá 2 hodiny.



Workshop Enter Chemie pro osmičku a devítku

Program má názornou formou zatraktivnit a oživit učivo probírané na základní škole tak, aby si žáci sami mohli vyzkoušet jednoduché a bezpečné pokusy a přesvědčit se, že chemie je může bavit a že řadu reakcí, které znají z každodenního života, si mohou také vysvětlit. Ve workshopech, které trvají dvě hodiny a jsou určeny pro školní třídy, se seznámí s měřením pH, vyzkouší si titraci, poznají různé modifikace krystalů, poznají prakticky chromatografii, vyzkoušejí si tajná písma, poměření a postříbření a řadu dalších zajímavých experimentů.



Projekt V technice je budoucnost

Cílem projektu je motivovat žáky ke vzdělávání se v technických a řemeslných oborech. Projekt je zaměřen na žáky 8. a 9. tříd ZŠ Středočeského kraje a pedagogům nabízí nové možnosti, jak začlenit technická témata do výuky jednotlivých předmětů na školách. Výstupy projektu nabízí celou škálu vzájemně provázaných aktivit v rámci sedmi témat, vázaných na expozice v Národním technickém muzeu. Jedno z témat je věnováno chemii. V rámci projektu realizujeme program v expozici Chemie kolem nás probíhající za pomoci pro dnešní generaci atraktivních tabletů, k dispozici jsou také pracovní listy s úkoly do expozice. Pro výuku ve škole i práci doma je určena e-learningová lekce a pohled do specifika odboru žákům přinesou exkurze přímo do chemického provozu.



Prohlídka laboratoří Národního technického muzea

Seznámení návštěvníků s pracovištěm laboratoře NTM, jejím vznikem a jejími cíli. Výčet materiálů a jednotlivých analýz, postup krok po kroku od odběru vzorku a přípravy preparátů až po analýzu a interpretaci výsledků, pozorování připravených vzorků pod stereomikroskopem a metalografickým mikroskopem ve viditelném i UV světle, analýza připraveného vzorku na FTIR spektrometru, vyhodnocení získaných dat, aplikace našich analýz pro praxi restaurátorů a dalších pracovníků muzea.



INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁVÁNÍ