

Aby nás věda bavila...

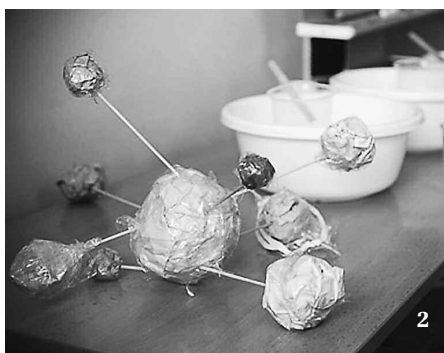
Projekt Věda nás baví (www.vedanasbavi.cz, VNB) vznikl na sklonku r. 2011, oficiálně v lednu 2012. Iniciátorem tehdy byl Charles Peake (Australan žijící v Praze), který se po zkušenosti svých i dalších dětí z podobného projektu v USA o takové aktivity začal zajímat. V druhém pololetí školního r. 2012 byl zaveden pilotní projekt na 13 pražských školách se stejnojmennými kroužky a v létě čtyři turnusy příměstských táborů Vědecké léto 2012. Od září a října 2012 již kroužek VNB fungoval oficiálně na 122 školách v Praze a v Brně. V létě 2013 bylo otevřeno celkem 43 týdenních turnusů příměstských táborů v Praze, Brně a v Bratislavě ca s 550 dětmi. Ve školním roce 2014/2015 kroužky Věda nás baví probíhaly již zhruba na 430 školách téměř v celé ČR (České Budějovice, Plzeň, Karlovy Vary, Ústí nad Labem, Liberec, Jablonec nad Nisou, Hradec Králové, Pardubice, Brno a jeho okolí, Zlín, Otrokovice), ale také za hranicemi, v Bratislavě a polské Vratislavi.

Naše aktivity mají za cíl ukázat dětem, že je dobré něco vědět, že se dá se znalostmi pracovat (ve skupině, dívky a chlapci od první do páté třídy společně, v různých rolích) a není to těžké ani složité. Jen stačí chtít. Vše navíc může být i zábavné. Dnešní systém práce jen dříve nebo později vyžaduje tvrdé znalosti, bez nichž to v konečném výsledku samozřejmě nejde. Ve VNB se snažíme ukázat, že i tyto tvrdé znalosti mohou děti vstřebat zábavnou a hravou formou a zároveň je ihned aplikovat prakticky.

Projekt Věda nás baví využívá interaktivní výuku, která v podmínkách běžného kroužku probíhá následovně. Děti jsou rozděleny obvykle do tří vědeckých týmů nejvýše po pěti členech. Přitom jim vysvětlíme, že i opravdoví vědci se sdružují do týmů a ústavů a s heslem „více hlav více ví“ jim to přijde úplně přirozené. Dále dostanou zápisový arch, kde si napíšou jméno skupiny, což je jejich první společný úkol, a křestní jména. Ke jménu každý dostane svou pracovní roli (vedoucí, materiál, výroba, zapisovač, mluvčí) pro celou lekci. Ta je rozdělena na tři části. V úvodu lektor děti nasměruje do dané problematiky (např. vulkanismus, magnetismus, statická elektřina, newtonovská kapalina, funkce srdce a plic, anatomie ruky) skrze otázky a nákresy. Ve skupině se děti poradí, odpovědi prezentuje mluvčí a zapisovač dělá poznámky nebo nákres. Hlavní část je zaměřena na výrobu a práci na experimentu, kdy lektor pouze usměrňuje aktivitu dětí. Závěrečnou část opět vyplňují shrnující otázky k tématu, vyhodnocení skupin a oznámení náplně další lekce.

Snažíme se přitom na děti působit různým stylem:

- Soutěživý duch. Každé dítě je svým způsobem soutěživé. A právě pro děti, které



1 a 2 Model sluneční soustavy postavený dětmi během kroužku
3 Neneutronovská kapalina (jejíž chování nelze popsat Newtonovým zákonem viskozity). Snímky z archivu VNB (Věda nás baví)

mohou být introvertnější, pracujeme ve skupinách, kde mají rozdělené role. Skupiny mezi sebou soutěží i v úvodní a závěrečné části lekce, kde získávají body za správné odpovědi.

- Různé role. Každá znamená, že jednotlivec má za danou oblast odpovědnost. Prakticky to funguje tak, že když lektor např. zavolá, aby si děti šly pro materiál, zvednou se pouze tři „materiálníci“. Jejich odpovědností je mít na stole vše, co bude k experimentu potřeba.

- Síla skupiny. Ukazuje se, že děti toho mnohdy vědí opravdu hodně, ale jen zřídka to řeknou. Ve skupinách, kdy často sedí i zády k lektorovi, si však dovolí mnohem více, dají hlavy dohromady a často je z toho správná odpověď.

Lektoři VNB jsou především studenti vysokých škol a univerzit, čerství absolventi, ale také doktorandi a maminky na mateřské dovolené. Všichni procházejí několikastupňovým výběrovým řízením, následně absolvují čtyři interní školení a poté jsou systematicky vedeni a školeni po celý rok. Naším hlavním kritériem při výběru lektorů je zájem o věc, nadšení, schopnost prezentovat zajímavou a poutavou formou a samozřejmě vztah k práci s dětmi.

Tento rok se nám podařilo rozšířit interaktivní kroužky i letní tábory Vědecké léto 2015 – Voda nás baví aneb voda základ života téměř do celé České republiky. Cílem je působit po celé republice i v okolních zemích. To si ale žádá čas a investice. V současnosti hledáme nadšené pedagogy v menších městech a vesnicích, kteří by s námi mohli spolupracovat a vést kroužky VNB na svých školách. Jsme schopni jim poskytnout ucelený systém od školení pokusů až po evidenci přihlášek a plateb rodičů.

Dětem nabízíme také různé vědecké exkurze, ať už samostatně, nebo v rámci příměstských táborů. Na táborových exkurzích jsou vždy dvě celodenní do různých technicky či přírodovědně zajímavých lokalit nebo institucí (v Praze např. Botanická zahrada Přírodovědecké fakulty UK, Dendrologická zahrada Průhonice nebo Zoo Praha, Národní technické muzeum, Národní zemědělské muzeum). Programy táborů v Praze, Brně a Bratislavě se mírně lišily právě kvůli exkurzím. V těchto institucích jsme mimo expozice využili i další dodatečné programy, případně jsme je doplnili následnými aktivitami (program Vernier pod vedením našich lektorů; www.vernier.cz). Připravujeme též nové exkurze např. do Archeologického parku Liboc. O dalších možnostech jednáme, necháváme se inspirovat lektory a také rodiči nebo samotnými dětmi.

Česká republika nemá zvlášť impozantní zásoby nerostného bohatství, moře ani závratnou rozlohu. Vždy jsme ale měli dost chytrých hlav a bylo by dobré si tuto přednost udržet. Musí se ale vycházet od začátku. A to právě u dětí, které mají zájem téměř o všechno a stačí jim dát jen správný podnět ve správném čase. Ze všech nebudou vědci světového významu jako Jaroslav Heyrovský nebo Antonín Holý a mnozí další. V dnešní době vlastně každá práce vyžaduje odborníky, schopnost a ochotu pracovat v týmu, přijít s něčím novým a svou odbornost dále rozvíjet. Právě proto se snažíme děti projektem Věda nás baví zaujmout. Chceme změnit chápání vědy a vzdělávání a přitáhnout co nejvíce lidí blíž k vědě.