

Cesta Sluneční soustavou 2016

Pro mladé hvězdáře jsme v tomto školním roce připravili dva kroužky, do kterých chodí přes čtyřicet dětí. Divili byste se, kolik toho naše děti vědí o Sluneční soustavě, vesmíru či kosmonautice! Některé z nich sypou odborné pojmy z rukávu a o hvězdách toho vědí skoro jako pan Grygar.

Abychom si známá astronomická čísla dokázali lépe představit, vyrobili jsme si s dětmi modely Slunce a planet, a to miliardkrát zmenšené. To víte, astronomická čísla jsou astronomická čísla. Země nám z toho vyšla jako centimetrová kulička a model Slunce jsme udělali jen z poloviny, jinak bychom s ním neprošli dveřmi.



Pak jsme modely rozmístili po cestě od školy směrem k Černým vratům a na Vinička. Teprve při tom jsme si uvědomili, jaké ohromné vzdálenosti mezi planetami ve skutečnosti jsou. Tak třeba naše centimetrová Zemička je od školy sto padesát metrů a s velkým Jupiterem jsme se prošli skoro kilometr. A planetu Saturn s prstenci - který i miliardkrát zmenšený vypadá majestátně a který se členům obou našich kroužků obzvláště vydařil - jsme museli umístit až na dohled (chtělo by se říci na dostřel) od střelnice.

Planety Uran a Neptun by byly až na začátku a na konci Staré Lysé, a tam jsme už nedošli. Pokud byste snad chtěli přidat Pluto, i když regulární planeta to podle astronomů již není, museli byste ji hledat na Čihadlech. A museli byste jej hledat opravdu pozorně: bylo by veliké jenom něco přes dva milimetry.

Děti si oddechly, když se dozvěděly, že nejbližší hvězdnou sousedku naší soustavy, dvaceticentimetrovou Proximu v souhvězdí Kentaura, nebudeme do našeho modelu přidávat - vycházka dlouhá 40 000 kilometrů by byla hodně i na velmi zapálené hvězdáře.

Cestou jsme si ještě ukázali, jak malé jsou planetky (asteroidy) mezi Marsem a Jupiterem: pouze ty největší měly velikost hrubé krupice, ostatní planetky se nám smrskly na jemnou krupici, hrubou mouku a jemně mletou sůl. Některé děti neváhaly a planetkovou směs ochutnaly - to je zapálení pro poznávání přírody!



Vrátily se Vám domů děti poprášené hladkou moukou? To na ně napadalo mnoho a mnoho komet. Bohužel jsme nedokázali k titěrným zrníčkům mouky přidělat stometrové ohony, jaké by jim v našem modelu příslušely.

Mapu naší Sluneční soustavy naleznete na: <https://mapy.cz/s/xfOX>.

S oběma kroužky nám práce zabrala několik hodin. Užili jsme si přitom zábavu a možná si i něco zapamatujeme. A pokud se nám něco úplně nepovedlo, vzpomněli jsme si na hvězdářské heslo *Přes překážky ke hvězdám*.

Za **Hvězdářský kroužek** a **Astronomický kroužek ZŠ B. Hrozného**

Jaroslav Soumar