

Žďárský učitel **Roman Veselský**, který se dostal do amerického Huntsvillu, o tamních zkušenostech říká:

Postavit si vlastní raketu je nevšední zážitek

ONDŘEJ KAŠPÁREK

Žďár nad Sázavou, Huntsville – Alabamský Huntsville je nejen místem, kde nejgeniálnější inženýři z celého světa vyrábí motory do raketoplánů, ale i dějištěm jedinečných Space Campů, pořádaných Americkým vesmírným a raketovým centrem a sponzorovaných americkým technologickým gigantom – firmou Honeywell. Učitelé z celého světa si tak mohou vyzkoušet výcvik astronauta a mnoho dalšího.

Dostat se na akademii není jednoduché, počet přihlášených pedagogů několikanásobně převyšuje limitovanou nabídku volných míst. Romanovi Veselskému ze žďárského gymnázia se to však podařilo.

Jak jste se jako učitel gymnázia k takové zkušenosti dostal?

Těsně před začátkem loňských vánočních prázdnin mě oslovila zástupkyně ředitele našeho gymnázia, zda bych se nechtěl účastnit výběrového řízení na vzdělávací akci v americkém Huntsvillu. Já samozřejmě souhlasil. Termínem podání žádosti byl poslední prosincový den, takže mě čekala intenzivní práce na vyplňování záložního dotazníku. Bylo jisté, že uchazečů bude daleko větší množství než počet volných míst, moje žádost tedy musela být lepší než ty konkurenční. Začátkem dubna jsem dostal skvělou zprávu, že mě pro učitelství Space Camp vybrali. Díky tomu jsem se v červnu mohl vypravit na týden do americké Alabamy. Pro představu, z celé České republiky jsme byli jen dva.

Jak vypadala náplň vašeho vesmírného týdne?

Space Camp je především založen na práci v týmu, takže jsme se nejdříve museli seznámit pomocí aktivit k prolovení ledu, tzv. icebreakerů, také jsme v týmu řešili různé problémy. Seznamovací i problemsolvingové aktivity byly vskutku originální, většinou s vesmírnou tematikou. Páté celého programu tvořily dvě perfektně připravené vesmírné mise. Prohlídli jsme si i obrovské muzeum plné raketoplánů, modulů a dalšího „vesmírného smetí“. Účastnil jsem se také několika zajímavých přednášek a mimo to jsme si vyzkoušeli i řadu menších aktivit z výcviku astronautů. Důležitá část campu se odehrávala v učebnách, kde jsme v roli studentů plnili zadané úkoly jako ve škole.

Zmínil jste vesmírné mise, v čem spočívaly?

V první, měsíční misi, jsme měli za úkol přistát na Měsíci, opravit poškozenou měsíční stanici a vrátit se zpět na naši planetu. Každý z naší přibližně dvacetičlenné skupiny zastával určitou pozici. Já se například podílel na řízení vesmírné lodě, pak jsem přistával s modulem na Měsíci a



KOSMONAUT. Roman Veselský (vpravo dole) se do výcviku pustil ve skutečném skafandru. Poznatky ze Space Campu bude předávat studentům ve svých hodinách. I když ne všechny pokusy či aktivity, kterých se účastnil, se do jeho předmětů hodí. Foto: Archiv Romana Veselského

dále ve skafandru opravoval lunární stanici. Komunikace a přesnost byla pro úspěch mise naprosto klíčová.

„Kdo se nikdy nezkusil pohybovat v šestkrát slabším gravitačním poli, si těžko představí, jak obtížné to je. Aby se astronauti s vesmírem vypořádali, museli mít i tento pohyb dobře natrénovaný.“

A ty další?

Ve druhé misi jsme letěli k vesmírné stanici, na které se někteří členové týmu věnovali vědecké práci. Aby byla mise dostatečně akční, bylo třeba opět něco opravit. Ve skafandru a zavěšen na laně jsem měřil trhliny v plášti vesmírné lodě. Podmínky během mise byly vytvořeny velmi reálně. Ačkoli se každý z nás snažil své úkoly plnit s maximální zodpovědností, užili jsme si kromě trochy stresu i mnoho zábavy. S těmito misemi ne přímo souvisel i trénink po-

hybu v měsíční gravitaci. Kdo se nikdy nezkusil pohybovat v šestkrát slabším gravitačním poli, si těžko představí, jak obtížné to je. Aby se astronauti s vesmírem vypořádali, museli mít i tento pohyb dobře natrénovaný.

Nejste rodilý mluvčí ani raketový inženýr. Nebyly pro vás přednášky moc odborné?

Přednášky vedli zkušení astronauti a doslova celebrity světového raketového průmyslu. Šlo o skutečně uznávané kapacity svých oborů, mluvili velice srozumitelně, byli vtipní a jejich vyprávění byla neobyčejně poutavá. Poslechli jsme si Roberta Gibsona, který byl ve vesmíru hned několikrát jako pilot raketoplánu. A také Homera Hickmana, výjimečného inženýra z NASA a autora knihy Rocket Boys; a Eda Buckbeeho, který je v americkém vesmírném programu již od úplných začátků. Ed Buckbee byl i jeden ze skupiny, která vybírala první astronauty, Armstronga na Měsíc poslal právě on.

To všechno zní velmi nákladně, a přesto jste za návštěvu nepatřil. Kde je tedy háček?

Američané mají celou akci zvládnutou, i co se týče financování. Space Camp je sponzorován americkou firmou Honeywell, účastníkům tedy platí veškeré výlohy spojené s kurzem, stravou, ubytováním a dopravou. Obávám se, že kdyby tomu tak nebylo, nenašlo by se mnoho českých učitelů, kteří by si mohli dovolit se akce účastnit za své.

A proč vlastně firma Honeywell investuje do vzdělání učitelů z celého světa?

To je velmi dobrá otázka, kterou jsem sám sobě také kladl. Podle mě se snaží více motivovat učitele odborných předmětů. Poznatky a nápady ze Space Campu pak tyto pedagogové přenesou do hodin, a můžou tak více zaujmout malé nadšené vědátory. A jednou z nich třeba vyroste student, kteří se uplatní právě na poli vesmírných technologií a možná jednou najdou uplatnění právě v Huntsvillu. Určitě není špatná myšlenka podchytnout zájem o vědu již v dětství.

Jste učitelem žďárského gymnázia. Zaujaly vás některé aktivity jako pedagoga?

Právě tomu byla věnovaná

významná část kurzu. Měli jsme možnost vyzkoušet slušné množství aktivit, které by mohly najít své uplatnění především v hodinách fyziky, matematiky, chemie, biologie, ale například i v zeměpisu.

„Připadal jsem si jako malý kluk, a tak věřím, že i dnešním dětem by se něco podobného líbilo.“

Můžete být konkrétnější?

Jednalo se o výběr zajímavých aktivit, kde byl kladen důraz na cenu použitého materiálu, aby byly dostupné všem studentům po celém světě. Například jsme vyráběli raketu, kterou jsme pak odpalovali do vzduchu. Postavit si vlastní raketu a potom sledovat, jak váš výtvar letí desítky metrů vysoko, je opravdu nevšední zážitek. Připadal jsem si jako malý kluk, a tak věřím, že i dnešním dětem by se něco podobného líbilo. V jedné aktivitě jsme dostali znečištěnou vodu, sestrojili jsme filtrační zařízení, pomocí něhož jsme

vodu vyčistili. Na důkaz úspěchu jsme museli tekutinu vypít. To by bylo zase určité uplatnitelné v hodinách chemie. Občas jsem si i pomyslel, jaká je škoda, že se některé pokusy či aktivity do mých předmětů nehodí. V kanceláři NASA jsme obdrželi publikace, ve kterých je obsaženo velké množství materiálů využitelných v hodinách, něco ve svých hodinách uplatním.

Jaký byl váš pocit z pobytu?

Netajím se tím, že pocity mám velmi pozitivní. Celý kurz byl bezvadně připraven od A do Z, perfektně se o nás starali a chovali se profesionálně. Poznal jsem tam i několik zajímavých kolegů, se kterými jsem stále v kontaktu, a ještě dlouhou dobu určitě budu. Takže akce byla maximálně přínosná, o rozvoji jazykových dovedností nemluvě.

Liší se v něčem Američané od Čechů?

Američané jsou velmi přátelští a vždy se s nimi příjemně vede rozhovor. Někteří z nás by se od nich mohli mnohé učit, co se týká přátelského jednání. Toto byla moje druhá návštěva USA, poprvé jsem tam strávil téměř pět měsíců, měl jsem tedy možnost Američany tak trochu poznat. Stravování je ve Státech také jiné než u nás. To je však známý fakt. S oblibou fastfoodů také souvisí problémy s obezitou. Já osobně mám velmi rád Coca Colu, ale když jsem si ji dával i ke snídani, cítil jsem, že není všechno úplně v pořádku. Všude jsou daleko přísnější bezpečnostní opatření než u nás v Evropě. Jednoduše mají strach ze soudních výloh a náhrad v případě, že se něco někomu stane. Je toho hodně, ve výčtu rozdílů bych mohl pokračovat ještě dlouho.

Akce by se měla konat i příští rok. Jak to vidíte s vašimi nástupci?

Firma Honeywell vydala mapku států světa, kde jsou vyznačeny ty, které měly na letošním Space Campu nějakého účastníka. Samozřejmě jasně dominovali domácí, Američané. Zajímavé však je, že z evropských zemí tam příliš velké zastoupení nebylo. Byl bych moc rád za další české účastníky v následujících letech. Převís je značný, ale já sám jsem důkazem toho, že dostat se tam rozhodně dá. Budu tedy držet palce v příštích letech, aby další čeští pedagogové dostali možnost absolvovat Honeywell Space & Educational Academy.

Kdo je?

Roman Veselský je v současnosti pedagogem Gymnázia Žďár nad Sázavou, kde studenty učí biologií a zeměpis. Díky aktivnímu přístupu se mu povedlo začátkem léta dostat mezi vyvolené a zúčastnit se vesmírné akademie v alabamském Huntsvillu.



HUNTSVILLE. Místo v Alabamě je dějištěm jedinečných Space Campů, pořádaných Americkým vesmírným a raketovým centrem a sponzorovaných americkým technologickým gigantom – firmou Honeywell. Učitelé z celého světa tam mají možnost vyzkoušet si nejen výcvik astronauta, ale také mnoho dalšího. Foto: Archiv Romana Veselského