

Podujatia - JANUÁR

3.1. (utorok) o 11.00 h *MARTIN A HVIEZDA*
Rozprávka pod umelou hviezdou oblohou pre deti od 4 rokov o Martinovi a jeho ceste za žiarivou hviezdou.

5.1. (štvrtok) o 11.00 h *POHEADY NA OBLOHU*
Program pod umelou oblohou planetária o tom, čím sa líši denná a nočná obloha v lete a v zime. Vhodný pre mladších školákov.

5.1. (štvrtok) o 18.00 h *HUDBA POD HVIEZDNOU OBLOHOU – BEATLES*
Predstavenie nezabudnuteľnej kapely v audiovizuálnom programe pod umelou hviezdou oblohou planetária.

12.1. (štvrtok) o 18.00 h *HPHO – VIVALDIHO ŠTYRI ROČNÉ OBDOBIA*
Baroková hudba a maliarstvo pod umelou hviezdou oblohou.

14.1. (sobota) o 11.00 h *TOMÁŠOVA CESTA KU HVIEZDAM*
Fiktívny príbeh pod umelou hviezdou oblohou o poznávaní vesmíru počas jednej noci. Vhodný pre mladších školákov.

19.1. (štvrtok) o 18.00 h *HUDBA POD HVIEZDNOU OBLOHOU – JOHN WILLIAMS*
Hudba z filmov Hviezdy vojny, Jurský park, Sám doma, Zachráňte vojaka Ryana atď. pod umelou hviezdou oblohou.

21.1. (sobota) o 11.00 h *ARIADNINA ČELENKA*
Rozprávka v planetáriu pre najmenších školákov, spracovaná podľa gréckej báje o súhvezdí Severná koruna.

26.1. (štvrtok) o 18.00 h *MYTOLÓGIA A HVIEZDNOU OBLOHA*
Súboje mýtických hrdinov, verná láska aj nenávisť. To všetko sa odohráva v pútavých mýtoch o súhvezdiach pod umelou hviezdou oblohou planetária.

28.1. (sobota) o 11.00 h *MESIAC NA VANDROVKE*
Program v planetáriu o Mesiaci a Slnku pre najmenších školákov.



ASTRONOMICKÉ POZOROVANIA PRE VEREJNOSŤ

Po zotmení v prípade priaznivého počasia.

- 4.1.** o 18.00 h *Pozorovanie večernej oblohy*
18.1. o 18.00 h *Pozorovanie večernej oblohy*

Podujatia - FEBRUÁR

2.2. (štvrtok) o 18.00 h *HUDBA POD HVIEZDNOU OBLOHOU – ABBA*
Najznámejšie hity populárnej švédskej popovej skupiny 70. rokov minulého storočia pod umelou hviezdou oblohou planetária.
Uvádza: PaedDr. Juraj Humeňanský

4.2. (sobota) o 11.00 h *AKO SA SLNIEČKO NARODILO*
Astronomická rozprávka v planetáriu pre deti od 4 rokov.

9.2. (štvrtok) o 18.00 h *ZIMNÁ OBLOHA A ŽIVOTY HVIEZD*
Program pod umelou hviezdou oblohou o objektoch a súhvezdiach zimnej oblohy, o farbách, vzdialenostiach a vývoji hviezd, doplnený videofilmom o životoch hviezd.

11.2. (sobota) o 11.00 h *NEVESTA HVIEZD*
Astronomická rozprávka pod umelou hviezdou oblohou pre najmenších školákov, spracovaná na motívy klasického laponského mýtu.

16.2. (štvrtok) o 18.00 h *HUDBA POD HVIEZDNOU OBLOHOU – MIKE OLDFIELD*
Výber zaujímavostí zo života a hudobnej tvorby M. Oldfielda.

18.2. (sobota) o 11.00 h *VESMÍRNE OTÁZNIKY*
Hudobný program pod umelou hviezdou oblohou pre deti od 5 rokov.

23.2. (štvrtok) o 18.00 h *HUDBA POD HVIEZDNOU OBLOHOU – POSOLSTVO ČASU*
Zastav sa a začni odznova pri počúvaní Piesní vzdalenej Zeme M. Oldfielda. *Uvádza: Roman Šankvalier*

25.2. (sobota) o 11.00 h *POTULKY OBLOHOU*
Program pod umelou hviezdou oblohou planetária o hviezdach, planétach, Mesiaci a Mliečnej ceste. Vhodný pre mladších školákov.



ASTRONOMICKÉ POZOROVANIA PRE VEREJNOSŤ

Po zotmení v prípade priaznivého počasia.

- 1.2.** o 18.00 h *Pozorovanie večernej oblohy*
15.2. o 18.00 h *Pozorovanie večernej oblohy*
29.2. o 18.00 h *Pozorovanie večernej oblohy*

Termíny návštev

Dospelí: štvrtok o 18.00 h; Deti: sobota o 11.00 h
Astronomické pozorovania: streda v určených hodinách
Skupinové návštevy: pondelok až piatok
o 9.00, 11.00, 14.00, a 16.00 h, sobota o 9.00 h
Kapacita planetária je 68 miest. Skupinové návštevy je nutné dohodnúť vopred telefonicky alebo osobne.

HVEZDÁREŇ A PLANETÁRIUM V PREŠOVE



Astronomický informátor

január - február

1/2012



Vydáva: HaP v Prešove v spolupráci s pobočkou SAS pri SAV v Prešove

Ročník XXXVIII
Telefón/Fax: 051 / 7722065, 7733218
E – mail: hap@astropresov.sk
Internet: www.astropresov.sk

Vstupné

Večerné programy:	2 €
Programy pre deti a MŠ:	1 €
Astronomické pozorovania:	1 €
Individuálne návštevy počas školských prázdnin:	2 €
Skupinové návštevy:	2 €
(žiaci ZŠ, študenti, invalidi, dôchodcovia 1 €)	

Úspech v súťaži Expedícia Mars

Už od malička ma fascinoval vesmír a astronómia. Ako malý chlapec som veľmi rád chodil do planetária, najmä do Prešovského, ktoré je najbližším od môjho mesta. Mój záujem o vesmír vzrástol na gymnáziu, kde som sa stal členom astronomického krúžku a začal som sa zúčastňovať súťaže „Čo vieš o hviezdach?“.

V tomto roku som sa prihlásil do **česko - slovenskej súťaže Expedícia Mars**, ktorú organizuje Česká kozmická agentúra v spolupráci s Detskou tlačovou agentúrou. Vypracoval som úlohy jednotlivých kôl, až som postúpil do semifinále, ktoré sa konalo na konci septembra v Terchovej. Tam som prezentoval svoj projekt, ktorý bol úspešný, pretože som postúpil aj do finále súťaže, ktoré sa konalo 28. októbra – 5. novembra 2011 v **Prahe** a v **Európskom vesmírnom centre v belgickom mestečku Transinne**.

Prvé dva dni sme prežili v sídle Detskej tlačovej agentúry v Prahe na Kačerove. Bolo nás 12 súťažiacich: 8 z Českej republiky a 4 zo Slovenska. Bližšie sme sa zoznamovali, hrali rôzne hry, zabávali sa – program bol skutočne veľmi bohatý. V sobotu sme absolvovali aj prehliadku niektorých pamätihodností centra Prahy, zvlášť tých, ktoré sú späté s astronómiou a vesmírom. Navštívili sme Keplerovo múzeum, rozhliadli sme sa po Staromestskom námestí, započuli sme zvony na radnici... V nedeľu sme skoro ráno vyrazili do Belgicka. Našou prvou zastávkou však bolo nemecké mestečko Rautenkranz, kde sa nachádza múzeum venované kozmonautike. Návšteva tohto múzea bola pre mňa tiež veľmi silným a príjemným zážitkom.

Vyvrcholením celého finále bol astronautický výcvikový kemp v Euro Space Centre v belgickom Transinne. Počas štyroch dní som mal možnosť vyskúšať si rôzne simulátory (napr. rotujúcu stoličku, gyroskop – zariadenie, ktoré človeka v sedačke točí všetkými smermi, simulátor bezťažového stavu), náš inštruktor nám prezentoval niekoľko prednášok o kozmonautike, mali sme možnosť postaviť si model satelitu, či vyrobiť vlastnú malú raketu. Komunikácia s pracovníkmi Európskeho vesmírneho centra prebiehala výlučne v angličtine. **Najúžasnejším zážitkom bol simulovaný let do vesmíru v makete raketoplánu. Všetci sme ho úspešne zvládli a bezpečne sme „pristáli“ na Zemi.** V piatok 4. 11. 2011 sme absolvovali cestu do Bruselu, kde sme navštívili Európsky parlament, v ktorom nás privítal pán Vladimír Remek – 1. československý kozmonaut a v súčasnosti poslanec za ČR. Neskôr nasledovala prehliadka hlavného mesta Belgicka. Boli sme pri kráľovskom paláci, na Grand Place - jednom z najkrajších námestí na svete, či pri atómiu.

Som veľmi rád, že som postúpil až do finále súťaže a využil tak unikátnu možnosť, ktorá sa mi naskytla. Domov som si odniesol nezabudnuteľné zážitky a príjemné spomienky na

navštívené miesta a na skvelý kolektív mladých ľudí, ktorého som bol súčasťou.

Jedno z mojich zadaní v projektovom kole súťaže bolo aj vypracovanie interview na tému kozmonautika a výskum vesmíru. Obrátil som sa na pani RNDr. Danicu Jančuškovú, pracovníčku HaP v Prešove, ktorá mi ochotne odpovedala na moje otázky. Týmto by som sa jej chcel veľmi poďakovať za podporu.

Jakub Feltovič, Gymnázium Lipany, oktáva

Rozšírenie programovej ponuky HaP v Prešove

V rámci projektu *Spoznaj vesmír v planetáriu*, ktorý HaP v Prešove realizovala s podporou APVV, LPP-0014-09 v čase od 1.9.2009 do 31.12.2011, boli spracované štyri nové audiovizuálne programy, ktoré sa dokončujú a v najbližšom období budú zaradené do našej programovej ponuky. Pre bližšiu informáciu ponúkame ich krátke popisy:

Programy do prednáškovej miestnosti:

(spracované v programe PowerPoint 2010, s použitím videí a jednoduchých animácií)

Prázdniny v kozme

Veľká túžba malého Miloša sa vyplní jednej noci v sne. Spolu so skúseným kamarátom kozmonautom sa dostane do výcvikového strediska kozmonautov a prejde neľahkým výcvikom. Na pomyslenej rakete sa prenesie na orbitálnu stanicu a spolu so svojimi kamarátmi kozmonautmi zažije veľa poučných aj napínavých príhod. Cieľom tohto programu je priblížiť formou vhodnou pre detského diváka prípravu kozmonautov na Zemi i v kozme, ktorá je nielen veľmi zaujímavá, ale aj mimoriadne náročná. Program je vhodný pre žiakov 1. - 4. ročníka základných škôl. *(R. Kolivošková)*

Slnecná sústava

Svet planét, mesiacov, komét, meteoroidov a jedinej hviezdy. Program ponúka prehľadný spôsob poznávania nášho najbližšieho vesmírneho priestoru od mytologických predstáv až po výsledky moderného kozmického výskumu. Je vhodný pre žiakov 2. stupňa základných škôl. *(Mgr. V. Kolivoška)*

Programy do planetária:

Princ Peter

Pôvodný rozprávkový program pod hviezdou oblohou v planetáriu, v štýle klasickej rozprávky, určený najmä pre deti s rodičmi. Princ Peter požiada princeznu Drahoslavu o ruku. Musí však splniť jednu úlohu, a to správne odpovedať na otázku: *Čo je na tomto svete najdrahšie?* Na odpoveď má iba jeden pokus. Aby neriskoval a nezlyhal, rozhodol sa vybrať do ríše hviezd a poradiť sa s najmúdrejším kráľom vo vesmíre - veľkým Jupiterom. Ako sa dostane do ríše hviezd, aké zaujímavé a neočakávané situácie zažije, či sa dozvie, čo sa dozviete po vzhliadnutí tohto programu. Pútavý dej zaujme mladšie a staršie deti, ale zrejme aj ich rodičov. *(Mgr. P. Ivan)*

Hviezdy nášho neba

Astronomický program pod umelou hviezdou oblohou určený pre stredoškôľakov a dospelých. Zameriava sa na niektoré výnimočné hviezdy nášho neba a niektoré extrémne objekty – neutrónové hviezdy, pulzary, supernovy a čierne diery v súvislosti s najnovšími vedeckými výsledkami ich výskumu. Na pozadí rozprávania o oblohe počas školského roka, teda od jesene až do leta, sa diváci dozvedia množstvo zaujímavých informácií o konkrétnych hviezdach, ako aj o vývoji hviezd vo všeobecnosti – od vzniku, cez najdlhšiu fázu ich existencie až po zánik. Rozobraté sú záverečné štádiá vývoja hviezd podľa hmotnosti a tiež sú uvedené aj príklady hviezd v rôznych štádiách vývoja. Spomínajú sa aj niektoré zaujímavosti z histórie skúmania hviezd. Nahovorený odborný text je podfarbený príjemnou hudbou a doplnený fotografiami objektov získanými najmä z Hubblovho teleskopu. *(RNDr. D. Jančušková)*

Viete že ...

... **trpasličia planéta Pluto má 4 mesiace**. Posledný štvrtý s predbežným označením P4 bol objavený na snímkach, ktoré exponoval Hubblov vesmírny ďalekohľad 3. júna 2011. P4 je najmenší z mesiacov Pluta s rozmermi 13 až 34 km a jeho obežná dráha leží medzi dráhami mesiacov Nix a Hydra, ktoré taktiež objavil HST už v roku 2005.

... **najjasnejšia galaxia** na severnej oblohe **M31**-Veľká galaxia (hmlovina) v Androméde je v našich zemepisných šírkach (49° sev. z. š.) **circumpolána** – t.j. nikdy nezapadájúca pod obzor. M31 je najvzdialenejší objekt vo vesmíre, ktorý môžeme vidieť na nočnej oblohe voľným okom. Je od nás vzdialená 2,9 milióna svetelných rokov a blíži sa k nám rýchlosťou 300 km/s. O 4 až 5 miliárd rokov dôjde ku zrážke M31 a našej Galaxie, pričom obe splynú a vytvorí sa obria galaxia.

... **osamelých planét môže byť v našej Galaxii viac ako hviezd**. Prvý objav, už dávnejšie predpovedaných, osamelých planét publikovali astronómovia z Japonska a Nového Zélandu. Podarilo sa im zatiaľ objaviť 10 osamelých planét s veľkosťou Jupitera, ktoré nepatria do žiadnej sústavy. S najväčšou pravdepodobnosťou boli gravitačne vypudené od materských hviezd a pohybujú sa po neurčitých dráhach, čo do značnej miery sťažuje ich pozorovanie a vyhľadávanie.

... kozmický teleskop Kepler objavil extrasolárnu **planétu najviac podobnú našej Zemi**. Planéta **Kepler-22b** je od nás vzdialená 600 svetelných rokov, jej priemer je 2,4 krát väčší ako priemer Zeme. Svoju materskú hviezdu, podobnú nášmu Slnku, obehne za 290 dní a jej dráha sa nachádza v tzv. obývateľnej zóne, v ktorej by teoreticky mohla existovať aj voda v kvapalnom skupenstve. *(Mgr. R. Tomčík)*