

Podujatia - MAREC

2.3. (štvrtok) o 18.00 h

**HUDBA POD HVIEZDNOU
OBLOHOU – P. I. ČAJKOVSKIJ**

Život a dielo jedného z najpopulárnejších skladateľov európskej hudby pod umelou hviezdou oblohou planetária.

4.3. (sobota) o 11.00 h

ALŽBETKIN VESMÍR

Program v planetáriu pre zvedavé deti, ktoré sa chcú dozvedieť prečo je nebo modré, prečo je vo vesmíre ticho a iné záhady vesmíru.

6.3. (pondelok) o 14.00 h

CESTA MIRI – PREMIÉRA

Príbeh veľryby Miri a starého vráskavca. Je to príbeh o mori, oblohe ale aj o dôležitosti rodinného puta. Vhodný aj pre deti, rodičov aj starých rodičov.

7.3. (utorok) o 14.00 h

CESTA MIRI

Príbeh veľryby Miri a starého vráskavca. Je to príbeh o mori, oblohe ale aj o dôležitosti rodinného puta. Vhodný aj pre deti, rodičov aj starých rodičov.

8.3. (streda) o 14.00 h

CESTA MIRI

Príbeh veľryby Miri a starého vráskavca. Je to príbeh o mori, oblohe ale aj o dôležitosti rodinného puta. Vhodný aj pre deti, rodičov aj starých rodičov.

9.3. (štvrtok) o 11.00 h

TOMÁŠOVA CESTA KU HVIEZDAM

Fiktívny príbeh pod umelou oblohou o poznávaní vesmíru počas jednej noci. Vhodný pre mladších školákov.

9.3. (štvrtok) o 18.00 h

DOSKA ČI GULA?

Prostredníctvom rozhovoru pána učiteľa a astronóma ničeo o histórii názorov na tvar našej Zeme, o tom kto dokázal, že Zem je guľatá a oboznámenie sa s ekliptikálnymi súhvezdiami.

10.3. (piatok) o 11.00 h

ARIADNINA ČELENKA

Rozprávka v planetáriu pre najmenších školákov.

11.3. (sobota) o 11.00 h

AKO SA SLNIEČKO NARODILO

Astronomická rozprávka v planetáriu pre deti od 4 rokov.

16.3. (štvrtok) o 18.00 h

HPHO – MIKE OLDFIELD

Výber zaujímavosti zo života a hudobnej tvorby M. Oldfielda.

18.3. (sobota) o 11.00 h

NEVESTA HVIEZD

Rozprávka pod umelou hviezdou oblohou pre najmenších školákov, spracovaná na motívy klasického laponského mýtu.

23.3. (štvrtok) o 18.00 h

HPHO – JEAN MICHEL JARRE

Hudobná mozaika súčasného svetoznámeho francúzskeho umelca pod umelou hviezdou oblohou. Program vhodný pre stredoškolačov a dospelých.

25.3. (sobota) 15:00 h – 21:30 h **DEŇ HVIEZDÁRNÍ A PLANETÁRIÍ**

Medzinárodná iniciatíva pri príležitosti jarnej rovnodennosti zameraná na podporu šírenia poznatkov astronómie a oboznamovanie verejnosti s prácou astronómov.

30.3. (štvrtok) o 18.00 h

PO ZÁPADE SLNKA

Náučný program pod umelou hviezdou oblohou o tom, čo všetko môžeme vidieť na oblohe po západe Slnka z viacerých výnimočných oblastí našej Zeme.

Vstupné

Večerné programy pre dospelých vo štvrtok:	4,00 €
Programy pre rodičov a deti v sobotu:	2,50 €
Astronomické pozorovania:	2,50 €
Individuálne návštevy počas školských prázdnin:	4,00 €
Skupinové návštevy:	4,00 €
(zľava 2,50 € platí pre MŠ, 1.-3. ročník ZŠ, mládež a dospelých vyžadujúcich zvláštnu starostlivosť; zľava 3,00 € platí pre 4.-9. ročník ZŠ, SŠ, VŠ a dôchodcov)	

Podujatia - APRÍL

1.4. (sobota) o 11.00 h

ROZPRÁVANIE O SLNIEČKU

Astronomická rozprávka v planetáriu pre deti od 4 rokov.

6.4. (štvrtok) o 18.00 h

**HUDBA POD HVIEZDNOU
OBLOHOU – W. A. MOZART**

Hudobný program pod umelou hviezdou oblohou o neopakovateľnom umelcovi, majstrovi klasicizmu.

13.4. (štvrtok) o 19.00 h

**KOZMONAUTIKA VČERA, DNES A
ZAJTRA**

Prednáška pri príležitosti Svetového dňa letectva a kozmonautiky. Prednáša: RNDr. Zdeněk Komárek. Po prednáške sa uskutoční **pozorovanie večernej oblohy** ďalekohľadmi hviezdárne.

Vstupné: 2,50 €

15.4. (sobota) o 11.00 h

ARIADNINA ČELENKA

Rozprávka v planetáriu pre najmenších školákov.

20.4. (štvrtok) o 20.00 h

DEŇ ZEME

Jarná obloha – program pod umelou hviezdou oblohou planetária pri príležitosti Dňa Zeme. Po programe sa uskutoční **pozorovanie večernej oblohy** ďalekohľadmi hviezdárne.

Vstupné: 2,50 €

22.4. (sobota) o 11.00 h

SLNKO A HODINÁR

Program o hodinách a čase pre najmenších školákov.

27.4. (štvrtok) o 18.00 h

HVIEZDY NÁŠHO NEBA

Program pod umelou hviezdou oblohou zameraný na niektoré výnimočné hviezdy nášho neba a niektoré exotické objekty vesmíru.

29.4. (sobota) o 11.00 h

AKO JE SLNIEČKO ĎALEKO

Astronomická rozprávka pod umelou hviezdou oblohou pre deti predškolského veku.



ASTRONOMICKÉ POZOROVANIA PRE VEREJNOSŤ

Po zotmení v prípade priaznivého počasia.

15.3. o 19.00 h *Pozorovanie večernej oblohy
ďalekohľadmi hviezdárne*

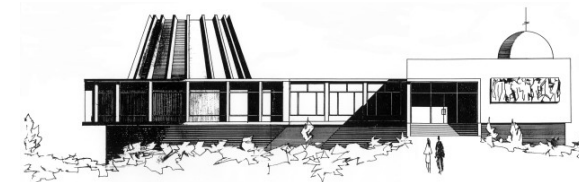
Termíny návštev

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 h, 10.00 h, 11.00 h, 13.00 h.

Kapacita projekčnej sály planetária je 68 miest.
Skupinové aj individuálne návštevy je nutné dohodnúť vopred telefonicky alebo osobne.

HVEZDÁREŇ A PLANETÁRIUM V PREŠOVE



Astronomický informátor
marec - apríl 2/2023



Logo misie SOJUZ 28 (Zdroj: www.sk.wikipedia.org)



Vydáva: HaP v Prešove
Ročník XLIX
Telefón: 051 / 7722065, 7733218
E – mail: hap@astropresov.sk
Internet: www.astropresov.sk
www.facebook.com/hapvprešove

Obloha v marci a apríli 2023 – praktické informácie pre našich čitateľov

Prvou veľmi praktickou informáciou je skutočnosť, že v noci z **25./26. marca** (zo soboty na nedeľu), čiže posledný marcový víkend sa bude meniť stredoeurópsky čas na letný (LSEČ). V praxi to bude znamenať, že o druhej hodine SEČ v noci posunieme hodiny o jednu hodinu dopredu. Oproti zime sa zmení aj dĺžka dňa a noci. Čiže budeme mať trochu viac času na denné aktivity, pretože deň sa predĺži a noc skráti, no v jarnom období je to ešte tak 50:50. Dni sú približne rovnako dlhé ako noci a to odo dňa jarnej rovnodennosti, ktorá tohto roku nastane **20. marca**.

Mesiac

Ak by ste mali záujem pozorovať Mesiac na oblohe, tak odporúčame v čase prvej štvrti, ktorá nastane v mesiaci **marci 29-teho** a v **apríli 27-meho**. Táto fáza Mesiaca je najvhodnejšia k pozorovaniu hlavne v prvých dňoch preto, lebo Mesiac vtedy vychádza v dopoludňajších hodinách a zapadá okolo polnoci. V prvej štvrti sú dobre viditeľné niektoré povrchové útvary na Mesiaci napr. krátery, už aj menším ďalekohľadom. V tejto fáze nám natoľko neprekáža odrazené slnečné svetlo z Mesiaca ako napríklad v splne.

Planéty

Merkúr – ak by ste chceli pozorovať túto planétu práve v jarných mesiacoch, tak Vám to vrelo odporúčame. Koncom marca a začiatkom apríla máte najlepšiu príležitosť v rámci roku 2023. Merkúr sa vynorí nad západným obzorom v konjunkcii s Jupiterom **28.3**. Môžeme ho vidieť na večernej oblohe spolu s Venušou a jasnou hviezdou Aldebaran zo súhvezdia Býka.

Venuša – **2.3.** bude táto planéta v konjunkcii s Jupiterom. V polovici marca sa dostáva do súhvezdia Barana a začiatkom apríla do Býka. Jej dobrá viditeľnosť bude koncom marca a počas celého apríla. Najlepšie ju však uvidíme až v máji. A aby sme nezabudli nájdete ju na večernej oblohe na západe.

Mars – na konci marca sa z Býka presunie do súhvezdia Blížencov. Bude viditeľný nad západným obzorom. Od apríla sa k nemu pridáva Venuša, ktorá svojou jasnosťou rozžiari a skrášli oblohu, čo je na škodu Marsu, pretože jeho jasnosť bude v blízkosti Venuše veľmi priemerná.

Jupiter – v marci bude postupne stále nižšie nad západným obzorom, čo zmarí jeho dobrú pozorovateľnosť. V dňoch **22. až 24. marca** bude na oblohe viditeľná „silná trojka“ – Jupiter, Venuša a Mesiac. V apríli už nebude pozorovateľný. Najlepšie obdobie jeho pozorovateľnosti nás čaká až v druhej polovici roka.

Saturn – je posledná z planét, ktoré vieme pozorovať voľným okom na oblohe. V mesiacoch marec a apríl nás veľmi nepoteší. Až v druhej polovici apríla ju uvidíme nízko

na juhojuhovýchodnom obzore. No zaujímavejší pohľad na ňu bude až v mesiaci máji a neskôr.

Pre tých z Vás, ktorí radi pozeráte na oblohu v čase aktivity niektorého z meteorických rojov odporúčame **aprílové Lyridy**. Maximum dosiahne tento roj **23. apríla**. Mesiac bude krátko po nove. Radiant sa nachádza v blízkosti jasnej hviezdy Vegy zo súhvezdia Lýry.

Prajeme Vám jasnú oblohu a pekné astronomické zážitky.

Renáta Kolivošková

45. rok od letu prvého československého kozmonauta

Meno Vladimír Remek si každý z nás určite spojí s titulom prvého česko-slovenského kozmonauta, ale to nebolo jeho jediné prvenstvo v oblasti kozmonautiky. Do vesmíru letel ako 87. kozmonaut sveta v rámci programu Interkozmos a bol prvým kozmonautom, ktorý pochádzal z inej krajiny ako USA alebo ZSSR. Spolu s Alexejom Gubarevom taktiež tvorili prvú medzinárodnú posádku letu do vesmíru.

Vladimír Remek sa narodil 26. septembra 1948 v Českých Budějoviciach. Keďže jeho otec bol vojenským pilotom, niekoľkokrát sa musel z rodinou sťahovať. Najskôr do Brna a neskôr do Čáslavi. Svoju kariéru pilota zahájil na Vyššom leteckom učilišti v Košiciach, kde lietal na prúdových lietadlách L-29 Delfín. Po ukončení štúdia na isté obdobie nastúpil k leteckému útvaru v Žatci a neskôr k stíhaciemu pluku v Českých Budějoviciach, kde lietal na MIG 21. Zvrat v jeho kariére nastal v roku 1972, keď nastúpil na štúdium Vojenskej leteckej akadémie J. A. Gagarina v Monine pri Moskve. Po návrate do svojej vlasti sa dostal medzi 24 kandidátov na kozmonauta v rámci programu Interkozmos. Po sérii testov nakoniec vzišla finálna dvojica a to Vladimír Remek a Oldřich Pelčák. Oldřich Pelčák mimochodom študoval s Remekom na Vojenskej leteckej akadémii v Monine pri Moskve. V roku 1976 odleteli do Hviezdného mestečka, kde spolu s kandidátkami z NDR a Poľska zahájili prípravu na let do kozmu. V roku 1977 bola zostavená hlavná a záložná posádka. Hlavnú posádku tvorili Vladimír Remek a Alexej Gubarev a záložnú Nikolaj Rukavišnikov a Oldřich Pelčák. Gubarev s Remekom odštartovali do vesmíru 2. marca 1978 o 15:28 UT z kozmodrómu Bajkonur. So stanicou Saljut 6 sa spojili 3. marca 1978 o 17:06 UT, kde zotrvali až do ukončenia svojej misie. Stanicu opustili 10. marca 1978 o 10:23 UT a v ten istý deň o 14:45 UT šťastne pristáli v Kazachstane blízko mesta Arkalyk. Počas pobytu na palube vesmírnej stanice Saljut 6 Remek vykonával experimenty rôzneho typu a taktiež spolu s posádkou uskutočnil aj niekoľko televíznych reportáží. Po návrate do svojej vlasti pôsobil v rôznych oblastiach, či už ako vojak,

politik, veľvyslanec alebo europoslanec. Za svoj celoživotný prínos získal niekoľko ocenení a dokonca je po ňom pomenovaná aj planétka Remek. Dnes je Remek celosvetovo uznávaný ako jeden z priekopníkov pilotovaných letov do vesmíru a dodnes patrí medzi najmladších kozmonautov v histórii. V čase svojho letu nemal ani tridsať rokov. A nakoniec ešte jedno jeho prvenstvo. Vladimír Remek bol prvým kozmonautom v histórii, ktorý sa narodil po 2. svetovej vojne.

Zaujímavé metódy nielen v mimoškolskom vyučovaní prírodovedných predmetov

Býva už tradíciou, že koncom roka sa vo Hvezdárni a planetáriu v Prešove stretnú učitelia hlavne prírodovedných predmetov, aby si medzi sebou vymenili svoje skúsenosti a poznatky. Samozrejmosťou je aj načerpanie nových vedomostí nielen z oblasti astronómie, ale aj príbuzných prírodných vied. Tohto roku sme tento odbornovo-vzdelávací seminár zamerali na netradičné a zaujímavé metódy vo vyučovanom procese. Chceli sme poukázať hlavne na to, že v dnešnej dobe existuje mnoho aktivít vo vyučovanom procese, ktoré dokážu hravým a zaujímavým spôsobom priblížiť študentom mnohokrát aj ťažko pochopiteľný jav. Seminár sa konal 2. až 4. decembra 2022 vo Hvezdárni a planetáriu v Prešove a zúčastnilo sa ho spolu 35 účastníkov. Účastníci sa formou prednášok mohli oboznámiť s novinkami vo vyučovaní niektorých tém z prírodovedných predmetov. Prakticky si mohli vyskúšať prácu s astronomickými programami Stellarium a Aladin. Jedno poobedie sme venovali aj geolokačnej hre „Po stopách hvezdárstva v Prešove“, ktorá spája hravým spôsobom informačné a komunikačné technológie s mimoškolským vzdelávaním. V našom prípade je to história astronómie v Prešove. Samozrejme, že jedným z našich cieľov bola aj prezentácia Hvezdárne a planetária v Prešove. Účastníci sa oboznámili s priestormi Hvezdárne a planetária v Prešove a s ich využitím vo vyučovanom procese, takisto mali možnosť absolvovať programovú ukážku priamo v sále planetária. V prvý deň nám dokonca prialo aj počasie, a tak sme mohli zorganizovať aj pozorovanie nočnej oblohy. Pri takýchto podujatiach je pre našu organizáciu už samozrejmosťou environmentálna výchova. Na túto tému odznela aj prednáška a takisto boli prizvukované prvky environmentálneho správania sa pri každej aktivite tak, aby ich vedeli aj učitelia aplikovať vo vyučovanom procese. Tento seminár hodnotíme ako úspešný, keďže sa nám podarilo splniť všetky predstavané ciele. Už teraz sa tešíme na ďalší ročník.



ÚKAZY NA OBLOHE

marec 2023

Všetky časy sú prepočítané pre Prešov a sú do 26.3. uvedené v SEČ, od 26.3. sú v LSEČ = SEČ + 1 hod. Pripravil: Mgr. Roman Tomčík

Dátum	SLNKO			MESIAC		
	východ	západ	poznámka	východ	západ	poznámka
3.3.	06:14	17:19		12:43	04:58	v apogeu
7.3.	06:06	17:26		17:20	06:28	v splne
15.3.	05:49	17:34		10:04	02:24	v poslednej štvrti
19.3.	05:42	17:38		02:02	09:25	v perigeu
20.3.	05:39	17:46	Jarná rovnodennosť, vstup do zn. BARANA	05:31	16:06	
21.3.	05:37	17:47		05:50	17:31	v nove
29.3.	06:20	19:00		10:30	03:12	v prvej štvrti
31.3.	06:16	19:03		12:37	04:32	v apogeu

Dátum	MERKUR			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.3.	06:06	15:57	-0,6	Koncom mesiaca večer veľmi nízko nad západným obzorom v súhvezdí RÝB.
15.3.	05:57	17:24	-1,6	
29.3.	06:41	20:09	-1,3	
Dátum	VENUŠA			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.3.	07:20	20:03	-4,0	Večer nad západným obzorom v súhvezdí RÝB neskôr BARANA.
15.3.	06:54	20:44	-4,0	
29.3.	07:31	22:26	-4,0	
Dátum	MARS			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.3.	09:55	02:29	+0,4	Počas celej noci okrem rána vysoko nad juhozápadným až po severozápadný obzor v súhvezdí BÝKA neskôr BLÍŽENCOV.
15.3.	09:25	02:02	+0,6	
29.3.	10:00	02:36	+0,9	
Dátum	JUPITER			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.3.	07:25	20:04	-2,1	Večer nízko až veľmi nízko nad západným obzorom v súhvezdí RÝB.
15.3.	06:36	19:27	-2,1	
29.3.	06:47	19:50	-2,1	
Dátum	SATURN			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.3.	06:05	16:09	+0,9	Nepozorovateľný, je na dennej oblohe.
15.3.	05:13	15:23	+0,9	
29.3.	05:22	15:36	+1,0	

jas. v mag.



ÚKAZY NA OBLOHE

apríl 2023

Všetky časy sú uvedené v LSEČ = SEČ + 1 hod.
a sú prepočítané pre Prešov. Pripravil: Mgr. Roman Tomčík

Dátum	S L N K O			M E S I A C		
	východ	západ	poznámka	východ	západ	poznámka
6.4.	06:03	19:12		19:40	06:17	v splne
13.4.	05:49	19:22		02:59	10:29	v poslednej štvrti
16.4.	05:43	19:27		04:36	14:42	v perigeu
20.4.	05:35	19:33	vstup do zn. BÝKA	05:43	20:09	v nove
27.4.	05:22	19:43		10:21	02:31	v prvej štvrti
28.4.	05:20	19:45		11:30	03:01	v apogeu

Dátum	M E R K Ú R			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.4.	06:37	20:30	-1,1	V prvej polovici mesiaca večer veľmi nízko nad západným obzorom v súhvezdí BARANA.
15.4.	06:08	21:20	+0,6	
29.4.	05:21	20:10	+4,8	
Dátum	V E N U Š A			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.4.	07:27	22:35	-4,0	Večer nad západným obzorom v súhvezdí BARANA neskôr BÝKA.
15.4.	07:12	23:14	-4,1	
29.4.	07:09	23:45	-4,1	
Dátum	M A R S			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.4.	09:55	02:30	+0,9	V prvej polovici noci nad juhozápadným až po severozápadný obzor v súhvezdí BLÍŽENCOV.
15.4.	09:35	02:03	+1,1	
29.4.	09:19	01:35	+1,3	
Dátum	J U P I T E R			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.4.	06:36	19:42	-2,1	Nepozorovateľný, je na dennej oblohe.
15.4.	05:48	19:06	-2,1	
29.4.	05:00	18:29	-2,1	
Dátum	S A T U R N			
	východ	západ	jasnosť	pozorovateľnosť
1.4.	05:11	15:26	+1,0	V druhej polovici mesiaca ráno nízko nad juhovýchodným obzorom v súhvezdí VODNÁRA.
15.4.	04:19	14:38	+1,0	
29.4.	03:26	13:50	+1,0	

jas. v mag.