

SLUNCE

– NAŠE HVĚZDA

Slunce je naše nejbližší hvězda. Vznikla z mlhoviny před 4,6 miliardami lety a její celková doba života přesáhne 12 miliard let. Více než 99 % hmotnosti celé Sluneční soustavy, kterou si nyní v její zmenšené podobě můžete projít, je soustředěno právě ve Slunci. Ve vesmírném měřítku je to hvězda nadprůměrná, jen devět hvězd ze sta je v naší Galaxii hmotnějších.

Stejně jako ostatní hvězdy je i Slunce tvořeno hlavně vodíkem a héliem. Na povrchu této horké plazmové koule je teplota kolem 6 000 °C, v jeho nitru až 15 milionů. Poloměr Slunce je 696 000 km a světlo z něj k nám letí 8 minut.

Když se zde rozhlédneme

Slunce je velice aktivní objekt, na kterém se stále něco děje. Na jeho povrchu vás na první pohled zaujme výrazná granulace a také tmavší místa, takzvané sluneční skvrny.

Pokud se k nim ale hodně přiblížíte, zjistíte, že ve skutečnosti jsou jasnější než světlo svářečky a jejich tmavá barva je způsobena jen kontrastem s mnohem světlejším okolím! Do atmosféry kolem vás stoupají impozantní výtrysky plazmatu, můžete pozorovat erupce a zaznamenat sluneční vítr. Všechny tyto jevy řídí silné a komplikované magnetické pole Slunce.

Kdo už tu byl před vámi?

Většina družic zkoumajících Slunce se nacházela v bezprostředním okolí Země a využívala pohledu nerušeného zemskou atmosférou. Výjimkou byla sonda Ulysses (ta pozorovala Slunce v oblasti jeho pólů), sondy STEREO (dvojice sond, která se „podívala“ na odvrácenou stranu Slunce) a nyní Parkerova sluneční sonda, která v největším přiblížení doslova prolétá sluneční atmosférou. Takto blízko Slunci jsme ještě nikdy před tím žádnou sondu nevyslali! Do blízkosti Slunce se dostane i Solar Orbiter plánovaný k vypuštění v roce 2024, na kterém spolupracují i čeští vědci.



Jste tu sami?

Ano, ve hvězdách ani v jejich bezprostřední blízkosti není možná existence žádného života.

Jak Slunce vidíme z naší planety

Jak Slunce vidíme na obloze asi nemusíme popisovat. Nicméně někdy si všimněte, že kotouček Slunce na obloze je stejně velký jako kotouček Měsíce. Měsíc je samozřejmě ve skutečnosti mnohonásobně menší než Slunce, ale je k nám o tolik blíže, že se jejich kotoučky na obloze velikostně vyrovnají. A my díky tomu můžeme pozorovat sluneční zatmění!

Běžným dalekohledem na Slunci můžeme vidět mnoho detailů (skvrny, granulaci, protuberance, filamenty...), záleží ale vždy, kterou oblast zrovna chceme pozorovat a podle toho musíme zvolit odpovídající filtr.

VYDEJTE SE PO ASTROSTEZCE ŘÍČANY NA MEZIPLANETÁRNÍ VÝLET. 6 KM DLOUHÁ PROCHÁZKA, KTERÁ ZAČÍNÁ U GEOPARKU ŘÍČANY, VÁM PŘIBLIŽÍ SKUTEČNÉ VELIKOSTI PLANET A VZDÁLENOSTI MEZI NIMI V MĚŘÍTKU 1 : 1 000 000 000. NA POKLADNĚ MUZEA ŘÍČANY NEBO NA JEHO WEBU ZÍSKÁTE MAPKU S TRASOU A PRACOVNÍ LIST SE ZÁBAVNÝMI ÚKOLY PRO DĚTI. ZAJÍMÁ NÁS, JAK SE VÁM ASTROSTEZKA LÍBÍ. DĚKUJEME, ŽE SE S NÁMI O VÁŠ NÁZOR PODĚLÍTE, VAŠE MUZEUM ŘÍČANY.  

Středočeský kraj



ŘÍČANY

astro
STEZKA
ŘÍČANY