



**PLANETÁRIUM
OSTRAVA**

VŠB TECHNICKÁ
UNIVERZITA
OSTRAVA

HORNICKO
GEOLOGICKÁ
FAKULTA

NABÍDKA POŘADŮ



**pro základní školy
2026**

EXPOZICE

Expozice jsou jedním z našich nejvýraznějších a nejatraktivnějších prostředí. Tvoří je interaktivní exponáty určené k hravému poznávání přírodních zákonů a dějů.

Expozice **Ke hvězdám** představuje návštěvníkům fascinující objekty vesmíru a také děje, které mění podobu hvězd, galaxií i gigantických struktur vytvářených zářící i temnou hmotou.

Expozice **Do hlubin Země** nabízí poznání seismických jevů a geologických procesů probíhajících v zemské kůře a nově také ukazuje problémy související se zvyšováním hladin oceánů.

Expozice **Za světlem** seznámí formou experimentů s vlastnostmi světla a dalších druhů záření, která přinášejí většinu informací o blízkém i dalekém vesmíru a základním principem fungování dalekohledů.

Na oběžnou dráhu je název expozice, která se zabývá pilotovanými i nepilotovanými kosmickými lety.

Expozice **K planetám** vás zavede nejen k tělesům Sluneční soustavy, ale i k exoplanetám obíhajícím kolem vzdálených hvězd.



PRACOVNÍ LISTY

Více než 45 exponátů v pěti expozicích přibližuje děje ve vesmíru, na Zemi i pod povrchem Země. Zábavnou formou si můžete vyzkoušet, jak fungují fyzikální a přírodní zákony. Žáci mohou během prohlídky ověřit své znalosti vyplněním pracovních listů.

Pracovní listy máme pro **5.–6. ročník ZŠ**, **7.–9. ročník ZŠ** a také pro **střední školy**.

Před návštěvou si můžete pracovní listy objednat (zdarma ke vstupence) nebo z našich webových stránek stáhnout a vytisknout (www.planetko.cz/cs/pro-skoly/).



Pořady ve Sférickém kině – rozdělení podle ročníků

[illegible]

ČERVENÁ KARKULKA A BABIČČIN DALEKOHLED

Červené Karkulce se začaly dlouhé výlety zamlouvat. Les kolem babiččiny chaloupky už dobře zná, a tak se vydala na mnohem delší a zajímavější cestu, při které si všímá přírody a hvězdné oblohy. Můžeme jí jen závidět, protože umí cestovat časem, a přitom poznává pravěk i ranou historii vývoje lidstva. A světe div se, Karkulka dokáže cestovat i Sluneční soustavou!

Živě moderovaná část

- souhvězdí Velké a Malé Medvědice
- hvězda Polárka
- otáčení hvězdné oblohy jako důsledek rotace Země kolem osy
- světové strany
- pohled na Zemi z vesmíru
- ukázka aktuální hvězdné oblohy



vhodné pro 1. ročník ZŠ



prvouka
CZ, PL, EN, ES



20 minut živě moderovaná část
30 minut sférický film



pohádkový příběh, Sluneční
soustava, orientace na noční
obloze



SE ZVÍŘÁTKY O VESMÍRU

Ježek, zajíc, krtek a sova jsou čtyři kamarádi, kteří se sešli na kraji lesa, aby prozkoumali hvězdářskou základnu. Všechno je pro ně nové, nikdy nic podobného neviděli. Když vidí startovat raketu, jsou z toho úplně pať. Nikdo netuší, o co by se mohlo jednat a tak vymýšlí jeden bláznivý nápad za druhým. Snad by se tam dohadovali dodnes, kdyby nepotkali chytrého myšáka, který jim vše vysvětlí. A protože myšák strávil celý život mezi vědci na hvězdářské základně, ví toho o vesmíru opravdu hodně.

Živě moderovaná část

- souhvězdí Velké a Malé Medvědice
- hvězda Polárka
- otáčení hvězdné oblohy jako důsledek rotace Země kolem osy
- světové strany
- pohled na Zemi z vesmíru
- ukázka aktuální hvězdné oblohy



vhodné pro 1.–2. ročník ZŠ



prvouka
CZ



20 minut živě moderovaná část
25 minut sférický film



pohádkový příběh, Sluneční
soustava, orientace na noční
obloze



ŽIVOT STROMŮ

Víte, že i hmyz chodí do školy? Beruška Dolores a kamarádi Mike a Tony jsou žáci Institutu pro drobný hmyz. Tyto tři kamarády čeká nelehký úkol, natočit video o tom, jak rostou stromy, odkud přijímají živiny a proč jsou zelené rostliny užitečné pro všechny živé organismy na Zemi.

Vydejte se s nimi na průzkum fascinujícího světa stromů! Zjistíte, jak to vypadá uvnitř listů, kam až sahají kořeny stromů a proč stromům na podzim opadávají listy. Společně odhalíte i jiná tajemství přírody a zažijete s nimi nejedno dobrodružství!



vhodné pro 1.–3. ročník ZŠ



prvouka
CZ, EN



20 minut živě moderovaná část
30 minut sférický film



pohádkový příběh, Sluneční
soustava, orientace na noční
obloze

Živě moderovaná část

- souhvězdí Velké a Malé Medvědice
- hvězda Polárka
- otáčení hvězdné oblohy jako důsledek rotace Země kolem osy
- světové strany
- pohled na Zemi z vesmíru
- ukázka aktuální hvězdné oblohy



CHRUMKA A KOUZELNÁ RAKETA

Chrumka a Kippy jsou kamarádi, které zajímá vesmír. Když zjistí, že má nastat zatmění Slunce, vydají se za astronomem Elfem, který má dalekohled. Společně se dívají na zatmění a sova Šuša jim přitom prozradí, že hluboko v lese existuje tajemná jeskyně, v níž je ukrytá kouzelná raketa. Díky ní se Chrumka i Kippy dostanou do vesmíru a společně s robotem Robixem podniknou objevnou výpravu celou Sluneční soustavou.

Živě moderovaná část

- souhvězdí Velké a Malé Medvědice
- hvězda Polárka
- otáčení hvězdné oblohy jako důsledek rotace Země kolem osy
- světové strany
- pohled na Zemi z vesmíru
- planety a další objekty na obloze
- ukázka aktuální hvězdné oblohy



vhodné pro 1.–4. ročník ZŠ



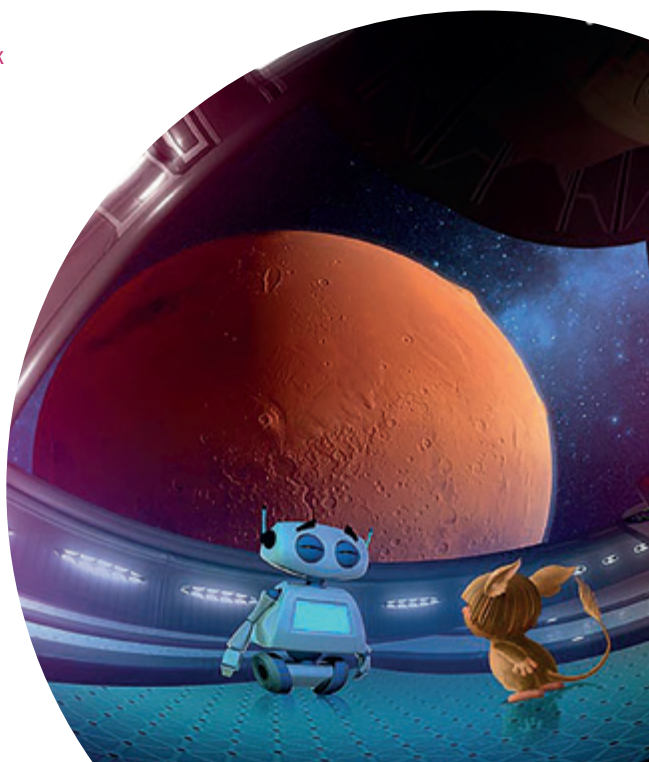
prvouka, přírodověda
CZ, EN, UA



30 minut živě moderovaná část
30 minut sférický film



pohádkový příběh, Měsíc, planety,
komety, orientace na noční obloze



KOUZELNÝ GLÓBUS

Malá Mia se vydává na prázdniny ke svému dědovi. V podkroví jeho domu objeví zvláštní astronomický přístroj, který dokáže změnit roční období na celé planetě. Její strýc chce tuto změnu provést, ale Mia si uvědomuje, co všechno by se mohlo na Zemi stát. Podaří se jí přesvědčit strýce a zabránit katastrofě? Žáci se v příběhu dozví o pohybech Země, střídání dne a noci, sklonu zemské osy, střídání ročních období a vlivu těchto změn na rostliny a zvířata.

Živě moderovaná část

- souhvězdí Velké a Malé Medvědice
- hvězda Polárka
- otáčení hvězdné oblohy jako důsledek rotace Země kolem osy
- světové strany
- pohled na Zemi z vesmíru
- planety a další objekty na obloze
- ukázka aktuální hvězdné oblohy

Jako navazující program doporučujeme prohlídku hvězdárny s případným pozorováním Slunce.



vhodné pro 2.–5. ročník ZŠ



prvouka, přírodověda
CZ, EN



20 minut živě moderovaná část
40 minut sférický film



pohádkový příběh, střídání
ročních období, orientace
na noční obloze



LUCIE A TAJEMSTVÍ PADAJÍCÍCH HVĚZD

Lední medvěd Vladimír a tučňák James podniknou vesmírnou cestu na palubě rakety Polaris, aby přišli na zoubek polární záři. Zasáhne je však meteorit, a tak zcela neplánovaně havarují na úpatí staré pyramidy. Tady potkávají Lucii, všetečného kolibříka, kterému vrtá hlavou legenda vysekaná v kamení o světlech na nebesích, všichni tři nalodí na opravenou raketu Polaris a vydávají se do vesmíru. Navštíví Měsíc, pak oblast malých planetek mezi Marsem a Jupiterem, aby nakonec přistáli na povrchu jedné z komet. Během své cesty hledají odpovědi na všechny otázky. Nakonec se v pořádku vracejí na Zemi.



vhodné pro 1.–5. ročník ZŠ



prvouka, přírodověda
CZ, EN, UA



30 minut živě moderovaná část
30 minut sférický film



pohádkový příběh, Měsíc,
planetky, komety, orientace
na noční obloze



účinkují Richard Genzer, Michal
Suchánek a Klára Šumanová

Živě moderovaná část

- souhvězdí Velké a Malé Medvědice
- hvězda Polárka
- otáčení hvězdné oblohy jako důsledek rotace Země kolem osy
- střídání ročních období
- světové strany
- vysvětlení pojmu souhvězdí
- planety a další objekty na obloze
- ukázka aktuální hvězdné oblohy

Jako navazující program
doporučujeme prohlídku hvězdárny
s případným pozorováním Slunce.



VESMÍRNÍ PARTÁCI: SVĚTELNÁ MISE

Starý astronom a Zoe žijí poklidně na svém ranči uprostřed australské pouště. Náhle začne ubývat slunečního světla. Obří vesmírný stroj vyrobený mimozemskou civilizací chrlí oblak plynu, který pohlcuje sluneční paprsky na jejich cestě k naší planetě, a za vším stojí dospívající mimozemšťan Bogbog, který trápí Zemi jen tak pro radost. Vědec se spolu se Zoe dostanou až k srdci toho stroje, překonají bezpečnostní systémy a stroj deaktivují. Příběh se zaměřuje na elektromagnetické záření a světlo. Diváci se tak dozví, jak světlo vzniká, jak se šíří a jaké jsou jeho vlastnosti. Srozumitelně vysvětluje rozklad světla na barevné spektrum, vnímání barev lidským okem a nebo základní typy dalekohledů.

Živě moderovaná část

- souhvězdí Velké a Malé Medvědice
- hvězda Polárka
- otáčení hvězdné oblohy jako důsledek rotace Země kolem osy
- střídání ročních období
- vysvětlení pojmu souhvězdí
- model Sluneční soustavy
- planety a další objekty na obloze
- ukázka aktuální hvězdné oblohy

Jako navazující program doporučujeme prohlídku hvězdárny s případným pozorováním Slunce.



vhodné pro 3.–6. ročník ZŠ



prvouka, přírodověda, fyzika
CZ



30 minut živě moderovaná část
30 minut sférický film



pohádkový příběh, barvy,
světlo, orientace na noční
obloze



DINOSAUŘI: PŘÍBĚH PŘEŽITÍ

Celestýna, stejně jako všechny děti, zbožňuje dinosaury a připravuje povídání pro své spolužáky o tom, jak dinosauři vyhynuli. Při tom ji navštíví kouzelný a velmi moudrý Měsíc, který jí položí zajímavou otázku: co když ještě dinosauři tak úplně nevyhynuli? Co když jsou stále mezi námi? Celestýna se s Měsícem vydá na cestu časem a prožije vzrušující dobrodružství, které jí ukáže Zemi ve velmi vzdálené minulosti. Vydejte se spolu s ní a uvidíte život obřích dinosaurů až do okamžiku, kdy kosmická katastrofa způsobila na Zemi jejich hromadné vymírání.

Živě moderovaná část

- souhvězdí Velké a Malé Medvědice
- hvězda Polárka
- otáčení hvězdné oblohy jako důsledek rotace Země kolem osy
- střídání ročních období
- vysvětlení pojmu souhvězdí
- model Sluneční soustavy
- planety a další objekty na obloze
- ukázka aktuální hvězdné oblohy

Jako navazující program doporučujeme prohlídku hvězdnárny s případným pozorováním Slunce.



vhodné pro 4. a vyšší ročník ZŠ



přírodověda
CZ



30 minut živě moderovaná část
30 minut sférický film



pohádkový příběh, dinosauři,
orientace na noční obloze



DOBRODRUŽNÁ CESTA K PLANETÁM

Planety budou v budoucnu nabízet pozemšťanům spoustu vzrušujících zážitků. Horolozeci na Marsu budou zdolávat strmé svahy údolí Valles Marineris a největší sopky Olympus Mons. Výzkumníci Saturnu budou prohledávat balvany v jeho prstencích a doletí až do mrazivého království trpasličí planety Pluto. Vydejte se s námi do těchto světů a prožijte dobrodružnou výpravu plnou vzrušení a nových objevů!

Živě moderovaná část

- souhvězdí Velké a Malé Medvědice
- hvězda Polárka
- vysvětlení pojmu souhvězdí
- stavba naší Galaxie
- poloha Sluneční soustavy v Galaxii
- ukázka aktuální hvězdné oblohy

Jako navazující program doporučujeme prohlídku hvězdárny s případným pozorováním Slunce.



vhodné pro 5. ročník a vyšší
ročníky ZŠ



přírodověda
CZ, EN, DE



30 minut živě moderovaná část
30 minut sférický film



planety, průzkum vesmíru,
orientace na noční obloze



VOYAGER: PŘÍBĚH VĚČNÉHO POUTNÍKA

Příběh nejpozoruhodnější vesmírné mise v historii lidstva. V roce 1977 byly vypuštěny dvě sondy Voyager, které měly prozkoumat nejvzdálenější planety Sluneční soustavy. Díky nim jsme se o těchto planetách dozvěděli zcela nové a překvapivé informace.

I dnes, po více než čtyřech desetiletích, sondy Voyager stále fungují a zkoumají kosmický prostor.

Na jejich palubách je také umístěna pozlacená deska s poselstvím určeným mimozemským civilizacím.



vhodné pro 5. ročník a vyšší
ročníky ZŠ



fyzika, zeměpis
CZ, EN, SK, DE, ES, UA, KOR



30 minut živě moderovaná část
30 minut sférický film



Sluneční soustava, meziplanetární
let, život ve vesmíru

Živě moderovaná část

- souhvězdí Velké a Malé Medvědice
- hvězda Polárka
- vysvětlení pojmu souhvězdí
- stavba naší Galaxie
- poloha Sluneční soustavy v Galaxii
- ukázka aktuální hvězdné oblohy

Jako navazující program doporučujeme prohlídku hvězdárny s případným pozorováním Slunce.



ASTRONAUT

Člověk je přizpůsoben k životu na Zemi a ačkoliv to nevnímáme, zcela jsme se přizpůsobili síle zemské gravitace. Chceme-li pracovat na kosmických stanicích, musíme se na to pečlivě připravit. Co znamená stav beztíže? Jak se přitom mění lidské tělo? Jaká úskalí a nebezpečí mohou potkat astronauty stovky kilometrů nad zemským povrchem?

Živě moderovaná část

- souhvězdí Velké a Malé Medvědice
- hvězda Polárka
- otáčení hvězdné oblohy jako důsledek rotace Země kolem osy
- střídání ročních období
- vysvětlení pojmu souhvězdí
- model Sluneční soustavy
- planety a další objekty na obloze
- ukázka aktuální hvězdné oblohy

Jako navazující program doporučujeme film v Přednáškovém sále Jak se žije ve vesmíru.



vhodné pro 5. ročník a vyšší
ročníky ZŠ



fyzika
CZ, EN, UA



35 minut živě moderovaná část
25 minut sférický film



stav beztíže, výcvik astronautů,
orientace na noční obloze



SATELIX

Jsou s námi celý den. Když se probudíme, jdeme do školy, do práce, na výlet nebo i večer, když trávíme čas s rodinou. A v noci? V temnotě noci nás hlídají, když spíme. Bez nich bychom neměli v autech ani mobilních telefonech navigaci, přesnou předpověď počasí a vlastně ani mnoho věcí každodenní potřeby. Ptáte se, kdo jsou? Nikdo jiný než umělé satelity! Satelitní technologie nám pomáhají každý den. Jsou symbolem mezinárodní spolupráce napříč kontinenty. A možná nám umožní žít na této planetě další tisíciletí.

Živě moderovaná část

- souhvězdí Velké a Malé Medvědice
- hvězda Polárka
- otáčení hvězdné oblohy jako důsledek rotace Země kolem osy
- střídání ročních období
- vysvětlení pojmu souhvězdí
- model Sluneční soustavy
- planety a další objekty na obloze
- ukázka aktuální hvězdné oblohy

Jako navazující program doporučujeme prohlídku hvězdnárny s případným pozorováním Slunce.



vhodné pro 5. ročník a vyšší ročníky ZŠ



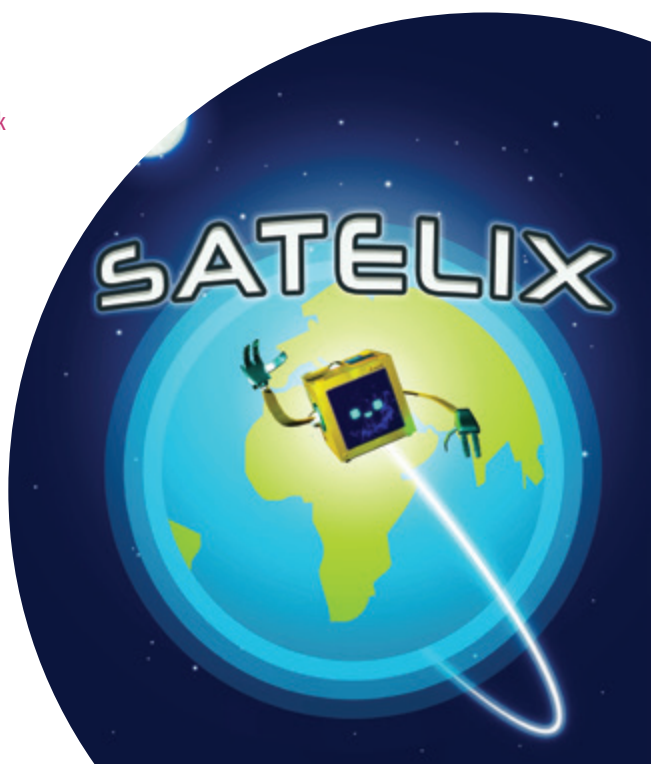
fyzika
CZ, EN, DE, PL, SK



30 minut živě moderovaná část
30 minut sférický film



vesmír, pohyb těles, přístroje,
orientace na obloze



VESMÍRNÉ OÁZY

Jsme obyvateli vodního světa, obyvateli obří vesmírné oázy, která se řítí prázdným kosmickým prostorem kdesi mezi Venuší a Marsem. Voda formuje náš svět i nás samotné. Co když se ale vydáme někam opravdu daleko? Třeba do vesmíru! Samozřejmě, vodu si můžeme vzít s sebou. Ale znáte to, každý kilogram zátěže se počítá. Po vodě budeme pátrat napříč Sluneční soustavou: uvnitř hlubokých měsíčních kráterů, v žíravé výhni Venušiny atmosféry, v pouštích marsovských planin i na zamrzlých družicích Jupiteru a Saturnu. Budeme se vznášet nad gigantickými ledovými příkrovy, utajenými oceány i mezi vodní tříšť podivuhodných kryovulkánů.

Živě moderovaná část

- souhvězdí Velké a Malé Medvědice
- hvězda Polárka
- vysvětlení pojmu souhvězdí
- stavba naší Galaxie
- poloha Sluneční soustavy v Galaxii
- ukázka aktuální hvězdné oblohy

Jako navazující program doporučujeme prohlídku hvězdárny s případným pozorováním Slunce.



vhodné pro 5.–9. ročník ZŠ



fyzika, zeměpis
CZ, EN



20 minut živě moderovaná část
40 minut sférický film



Sluneční soustava, meziplanetární
let, život ve vesmíru



BOUŘLIVÁ PLANETA

Žijeme na planetě, jejíž kůra je rozlámána na větší a menší tektonické desky, které se vůči sobě pohybují. Nárazy desek, podsouvání jedné pod druhou, jejich tření a trhání vyvolávají jevy, které považujeme za nejničivější na naší planetě. Dopady na živé organismy jsou fatální. Poznejte bouřlivou planetu z její temnější stránky, exploze sopek, zemětřesení i ničivé vodní stěny známé jako tsunami.

Živě moderovaná část

- souhvězdí Velké a Malé Medvědice
- hvězda Polárka
- otáčení hvězdné oblohy jako důsledek rotace Země kolem osy
- střídání ročních období
- vysvětlení pojmu souhvězdí
- model Sluneční soustavy
- planety a další objekty na obloze
- ukázka aktuální hvězdné oblohy

Jako navazující program doporučujeme prohlídku hvězdárny s případným pozorováním Slunce nebo film v Přednáškovém sále „Jak velký je svět“.



vhodné pro 6. ročník a vyšší ročníky ZŠ



zeměpis
CZ, EN, UA



30 minut živě moderovaná část
30 minut sférický film



zemětřesení, vulkány,
geologie, orientace na noční
obloze



SVĚT KORÁLOVÝCH ÚTESŮ

Vypravte se za tajemstvím podmořského pralesa, který patří k nejrozmanitějším, nejdůležitějším, ale také k nejvíce ohroženým ekosystémům na naší planetě. Poznejte překrásný svět korálových útesů tvořený živočichy, na kterých přímo či nepřímo závisí čtvrtina veškerého života v oceánech. Klimatické změny, intenzivní rybolov a jiné ničení však pro ně představují vážné nebezpečí.

Živě moderovaná část

- souhvězdí Velké a Malé Medvědice
- hvězda Polárka
- otáčení hvězdné oblohy jako důsledek rotace Země kolem osy
- střídání ročních období
- vysvětlení pojmu souhvězdí
- model Sluneční soustavy
- planety a další objekty na obloze
- ukázka aktuální hvězdné oblohy

Jako navazující program doporučujeme prohlídku hvězdárny s případným pozorováním Slunce.



vhodné pro 6. ročník a vyšší
ročníky ZŠ



přírodopis, zeměpis
CZ, EN



30 minut živě moderovaná část
30 minut sférický film



oceány, korálové útesy,
ekosystém, orientace
na obloze



ZROZENÍ PLANETY ZEMĚ

Naše Země je zatím jedinou známou oázou života ve vesmíru. Vědci se snaží zjistit, jak vznikla a jaké události ovlivnily její vývoj. Prožijte spletitý příběh zrození Sluneční soustavy i naší planety, dramatický vznik Měsíce a tajemstvím stále zahalený vznik života.

Živě moderovaná část

- souhvězdí Velké a Malé Medvědice
- hvězda Polárka
- otáčení hvězdné oblohy jako důsledek rotace Země kolem osy
- fáze Měsíce
- zatmění Slunce a Měsíce
- vysvětlení pojmu souhvězdí
- planety a další objekty na obloze
- ukázka aktuální hvězdné oblohy

Jako navazující program doporučujeme prohlídku hvězdárny s případným pozorováním Slunce.



vhodné pro 6.–9. ročník ZŠ



zeměpis, přírodopis
CZ, EN



35 minut živě moderovaná část
25 minut sférický film



Země, Sluneční soustava,
Měsíc, život na Zemi



VIDÍM, VIDÍŠ, VIDÍME

Napadlo vás někdy, proč vidíme? Odpověď je na první pohled jednoduchá: díky světlu ze Slunce, které osvětluje předměty kolem nás. Ale jak světlo vzniká? A jak je v oku zařízeno to, že vnímáme obrazy předmětů? Sledujte cestu světla z nitra hvězd, přes zemskou atmosféru a oko až do lidského mozku. Během ní pochopíte nejen podstatu vzniku světla, ale i stavbu lidského oka a princip vidění.

Živě moderovaná část

- souhvězdí Velké a Malé Medvědice
- hvězda Polárka
- otáčení hvězdné oblohy jako důsledek rotace Země kolem osy
- fáze Měsíce
- zatmění Slunce a Měsíce
- vysvětlení pojmu souhvězdí
- planety a další objekty na obloze
- ukázka aktuální hvězdné oblohy

Jako navazující program doporučujeme prohlídku hvězdárny s případným pozorováním Slunce nebo filmy v Přednáškovém sále „Optické úkazy“, popř. „Pozvánka do vesmíru“.



vhodné pro 7. ročník a vyšší ročníky ZŠ



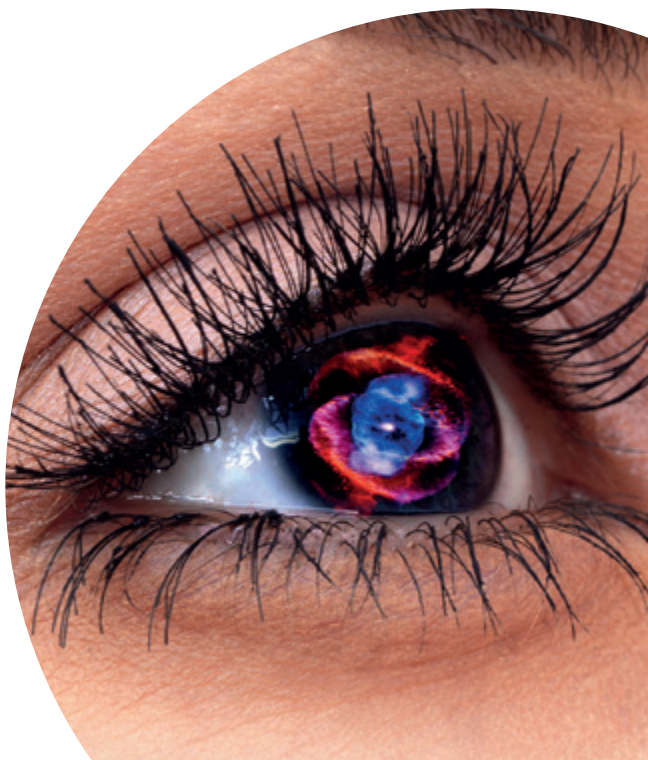
biologie, fyzika
CZ, SK, EN, DE, IT, FR, RU



35 minut živě moderovaná část
25 minut sférický film



vznik fotonů, šíření světla,
funkce oka, zatmění Slunce
a Měsíce



PŘÍBĚH VESMÍRU

Přemýšleli jste někdy o tom, z čeho jste stvořeni? Vydejte se to spolu s námi zjistit! V atomech lidských těl je totiž uchována celá historie vesmíru. Všechny atomy, od železa v naší krvi, přes vápník v našich kostech, až po kyslík, který dýcháme, pochází ze vzdálených svítících bodů na nebi. Poletíme do minulosti, až do doby před vznikem naší Země, předtím, než se rozzářily první hvězdy, až na úplný počátek našeho času.

Živě moderovaná část

- souhvězdí Velké a Malé Medvědice
- hvězda Polárka
- vysvětlení pojmu souhvězdí
- stavba naší Galaxie
- poloha Sluneční soustavy v Galaxii
- ukázka aktuální hvězdné oblohy



vhodné pro 6.–9. ročník ZŠ



fyzika, chemie
CZ, EN



30 minut živě moderovaná část
30 minut sférický film



vznik vesmíru, vývoj hvězd,
prvky ve vesmíru



HVĚZDA ŽIVOTA I SMRTI

Slunce září už 4,5 miliardy let. Je to zdroj energie, který umožňuje existenci života, pohání vodní toky i proudění vzduchu. Jeho pohyby na pozemské obloze vždy sloužily k měření času. Sluneční činnost má vliv na všechny planety včetně naší Země a narušení geomagnetického pole slunečními erupcemi může mít závažné dopady na lidskou civilizaci.

Živě moderovaná část

- souhvězdí Velké a Malé Medvědice
- hvězda Polárka
- vysvětlení pojmu souhvězdí
- střídání ročních období
- stavba naší Galaxie
- poloha Sluneční soustavy v Galaxii
- ukázka aktuální hvězdné oblohy

Jako navazující program doporučujeme prohlídku hvězdárny s případným pozorováním Slunce.



vhodné pro 6.–9. ročník ZŠ



fyzika

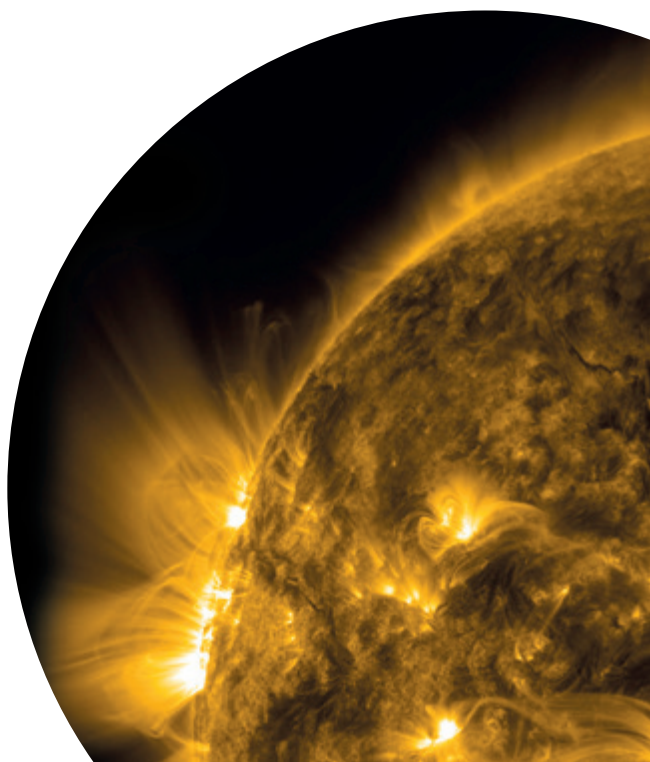
CZ, PL, SK, EN, DE, RU, JP



25 minut živě moderovaná část
35 minut sférický film



Slunce, energie, erupce, vliv
na Zemi, orientace na obloze



CESTY ENERGIÍ

Kde se bere energie? Jak spolu souvisí houska ke svačině a termonukleární reakce? Jak vypadá největší motor na Zemi a co ho pohání? Odpovědi se dočkáte díky maličkému stvoření, které si říká Jeden Džaul. Tento zasněžený průvodce světem energií vezme dva kamarády Thiena a Lenku na výlet do vesmíru, pod mořskou hladinu, do několika elektráren a dokonce i do nitra Země. Předvede vám různé formy energie v celé jejich kráse i nebezpečí.

Živě moderovaná část

- souhvězdí Velké a Malé Medvědice
- hvězda Polárka
- vysvětlení pojmu souhvězdí
- ukázka aktuální hvězdné oblohy

Jako navazující program doporučujeme prohlídku hvězdárny s případným pozorováním Slunce.



vhodné pro 8. a 9. ročník ZŠ



fyzika
CZ



15 minut živě moderovaná část
45 minut sférický film



energie, termonukleární
reakce, orientace na noční
obloze



MARS 1001

Vědci stále častěji hovoří o cestě prvních lidí na Mars. Pokud k této misi opravdu dojde, bude potřeba dopravit astronauty nejen na planetu samotnou, ale také je bezpečně vrátit zpět na Zemi. Zažijte tedy první cestu mezinárodní posádky na Mars, překonejte spolu s ní úskalí a překážky meziplanetárního cestování a prožijte emoce prvních kroků na jiné planetě! Vydejte se na dechberoucí dobrodružství lidstva a odhalte tajemství rudé planety!

Živě moderovaná část

- souhvězdí Velké a Malé Medvědice
- hvězda Polárka
- otáčení hvězdné oblohy jako důsledek rotace Země kolem osy
- vysvětlení pojmu souhvězdí
- model Sluneční soustavy
- planety a další objekty na obloze
- ukázka aktuální hvězdné oblohy

Jako navazující program doporučujeme prohlídku hvězdárny s případným pozorováním Slunce.



vhodné pro 8. a 9. ročník ZŠ



fyzika, biologie
CZ, EN



30 minut živě moderovaná část
30 minut sférický film



Mars, kosmonautika, život
ve vesmíru, orientace na noční
obloze



ÚŽASNÁ GALAXIE

Vydejte se na cestu naší Mléčnou dráhou! Díky nejnovějším výzkumům uvidíme naši domovskou Galaxii tak živě, jako nikdy předtím. Společně poletíme do míst, kde ještě žádná lidská bytost nebyla. Začneme u našeho Slunce a budeme sledovat jeho budoucí vývoj. Pak se podíváme na Galaxii zvenčí a uvidíme nádherné mlhoviny, v nichž vznikají nové hvězdy. Nakonec se ponoříme do tajemného galaktického centra a budeme zkoumat obří černou díru. Při našem cestování se budeme zabývat otázkami, jak to všechno vzniká a funguje, a odkud vlastně pocházejí všechny hvězdy naší úžasné Galaxie?

Živě moderovaná část

- souhvězdí Velké a Malé Medvědice
- hvězda Polárka
- vysvětlení pojmu souhvězdí
- ukázka aktuální hvězdné oblohy



vhodné pro 6.–9. ročník ZŠ



fyzika
CZ, EN



10 minut živě moderovaná část
50 minut sférický film



Mléčná dráha, stavba Galaxie,
vývoj hvězd, černé díry



CESTA ZA MILIARDOU HVĚZD

Změřit vzdálenosti hvězd a vytvořit přesný model našeho vesmírného okolí není vůbec lehké. Astronomové k tomu využívají paralaktická měření, sledování supernov a další metody. V tomto pořadu se dostaneme do blízkosti cizích hvězd, uvidíme zajímavé objekty a struktury Galaxie včetně neprobádané temné hmoty. Součástí pořadu je i stručná historie poznávání vesmíru.

Živě moderovaná část

- souhvězdí Velké a Malé Medvědice
- hvězda Polárka
- vysvětlení pojmu souhvězdí
- ukázka aktuální hvězdné oblohy

Jako navazující program doporučujeme prohlídku hvězdárny s případným pozorováním Slunce nebo film v Přednáškovém sále „Jak velký je svět“.



vhodné pro 9. ročník ZŠ



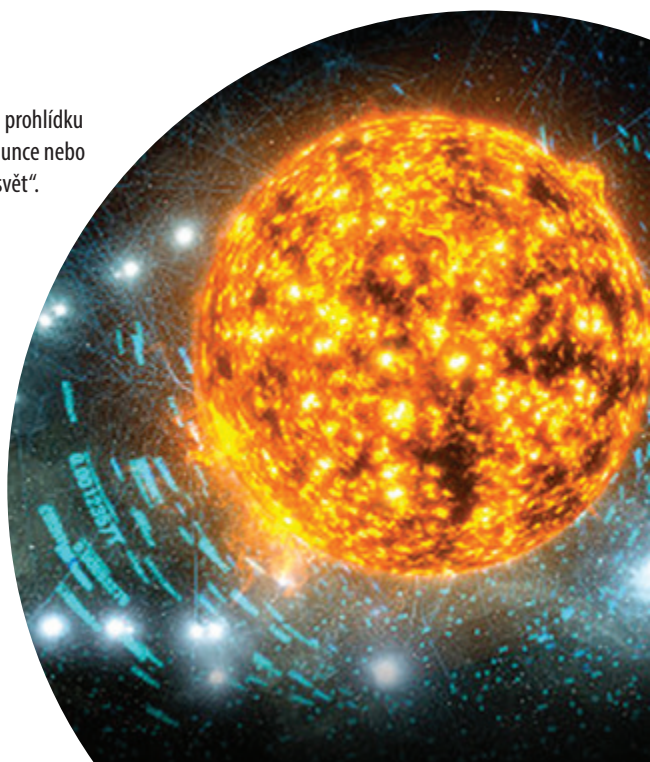
fyzika
CZ, EN, FR



15 minut živě moderovaná část
45 minut sférický film



měření vzdáleností
ve vesmíru, struktura
vesmíru, stavba Galaxie



EVROPA POD JIŽNÍM KŘÍŽEM

V jihoamerickém Chile vysoko v Andách byly postaveny jedny z největších astronomických dalekohledů na světě, které provozuje Evropská jižní observatoř (ESO). Právě zde se vědci a technici z několika států společně snaží porozumět vesmíru a odhalit jeho tajemství. Existuje mimozemský život? Co je ve středu naší Galaxie? Jak vznikl vesmír?

Živě moderovaná část

- souhvězdí Velké a Malé Medvědice
- hvězda Polárka a severní nebeský pól
- otáčení hvězdné oblohy jako důsledek rotace Země kolem osy
- vysvětlení pojmu souhvězdí
- ukázka jižní oblohy
- Jižní Kříž a jižní nebeský pól
- ukázka aktuální hvězdné oblohy

Jako navazující program doporučujeme prohlídku hvězdárny s případným pozorováním Slunce.



vhodné pro 9. ročník ZŠ



fyzika

CZ, EN, DE, ES, IT, FR, JP



25 minut živě moderovaná část
30 minut sférický film



observatoř ESO, dalekohledy,
pozorování vesmírných
objektů



PÁTRÁNÍ PO MIMOZEMSKÉM ŽIVOTĚ

Život na Zemi se začal vyvíjet před 3,8 miliardami let a téměř polovinu této doby existoval v jednobuněčné podobě. Zkusme se porozhlédnout i po jiných planetách, jestli by i tam život mohl uspět. A co daleký vesmír? Kolem kterých hvězd máme hledat vhodné planety a jakým způsobem je potřeba pátrat? Umíme si vůbec představit, jak by mohly vypadat exotické formy života a jak bychom s nimi komunikovali?

Živě moderovaná část

- souhvězdí Velké a Malé Medvědice
- hvězda Polárka
- vysvětlení pojmu souhvězdí
- ukázka aktuální hvězdné oblohy

Jako navazující program doporučujeme film v Přednáškovém sále Jak se žije ve vesmíru.



vhodné pro 9. ročník ZŠ



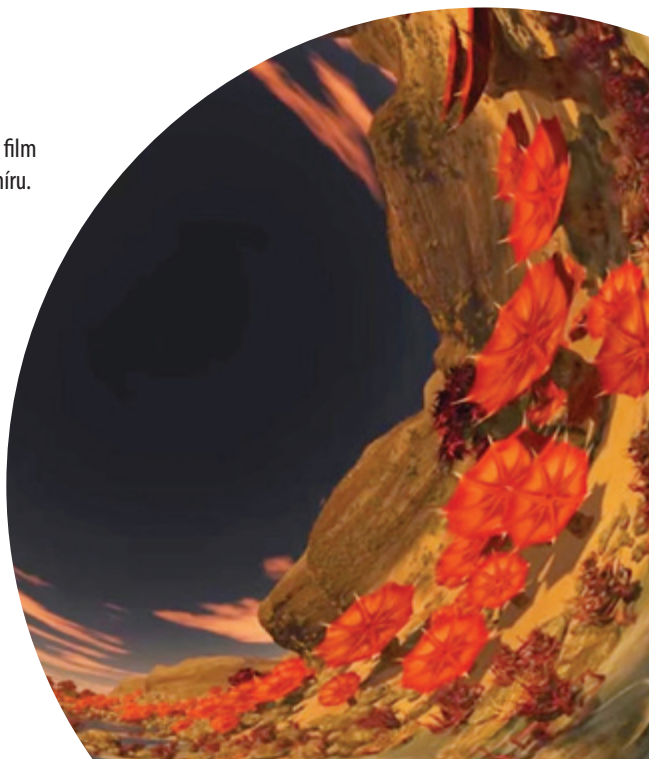
přírodopis, fyzika
CZ, PL, EN, DE, RU, ES, IT, FR



15 minut živě moderovaná část
50 minut sférický film



planety u cizích hvězd,
život ve vesmíru



SPACE TOUR

Hudební sférický film v doprovodu světových rockových a popových hitů. Proletíme se nekonečnými oceány hvězd, barevnými vesmírnými mlhovinami a okolo cizích planet za tónů popových a rockových hitů, např. Adele, Rihanna, Depeche Mode, One Republic, Coldplay, Ed Sheeran. Space Tour je ideální program, který je kombinací hudby a vzdělávání. Zatímco se budete vznášet vesmírem, dozvíte se cestou mnoho zajímavostí.

Živě moderovaná část

- souhvězdí Velké a Malé Medvědice
- hvězda Polárka
- vysvětlení pojmu souhvězdí
- ukázka aktuální hvězdné oblohy

Jako navazující program doporučujeme prohlídku hvězdárny s případným pozorováním Slunce.



vhodné pro 7.–9. ročník ZŠ



hudební výchova, fyzika
CZ



10 minut živě moderovaná část
50 minut sférický film



objekty Sluneční soustavy,
blízkého i vzdáleného vesmíru



SUPERMASIVNÍ ČERNÉ DÍRY

Černé díry jsou jedny z nejzáhadnějších objektů ve vesmíru. Vyznačují se obrovskou přitažlivou silou, která nedovolí ani světlu uniknout z jejich dosahu. Proto se nám zdají být neviditelné a my se tak nemůžeme dozvědět prakticky nic o tom, co se nachází uvnitř těchto objektů. Díky novým pozorovacím technikám a fyzikálním modelům si dnes můžeme ukázat, jak černé vznikají, kde se ve vesmíru nacházejí a jestli pro nás představují nějaké nebezpečí. Popíšeme si také jednotlivé části černých děr a zažijeme průlet červí dírou.

Živě moderovaná část

- souhvězdí Velké a Malé Medvědice
- hvězda Polárka
- střídání ročních období
- stavba naší Galaxie
- poloha Sluneční soustavy v Galaxii
- ukázka aktuální hvězdné oblohy

Jako navazující program doporučujeme prohlídku hvězdárny s případným pozorováním Slunce.



vhodné pro 8.–9. ročník ZŠ



fyzika
CZ, EN



35 minut živě moderovaná část
25 minut sférický film



černé díry, neutronové hvězdy,
supernovy, orientace na noční
obloze



KOMENTOVANÁ PROHLÍDKA HVĚZDÁRNY

V kopuli Hvězdárny nabízíme výklad o astronomické pozorovací technice a za příznivého počasí i pozorování Slunce speciálními dalekohledy.

Maximální počet žáků na jeden termín je 20. Při větším počtu je možné třídu rozdělit na 2 skupiny.



vhodné pro 3–9. ročník ZŠ



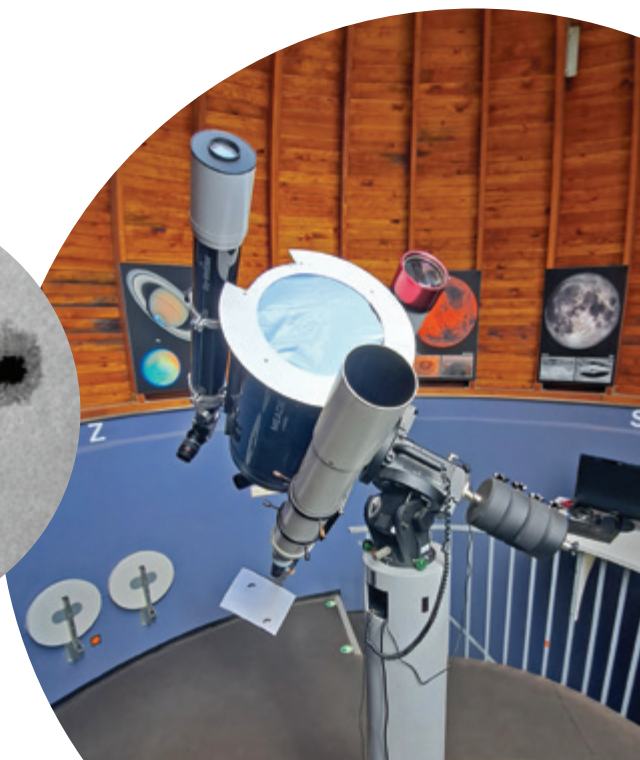
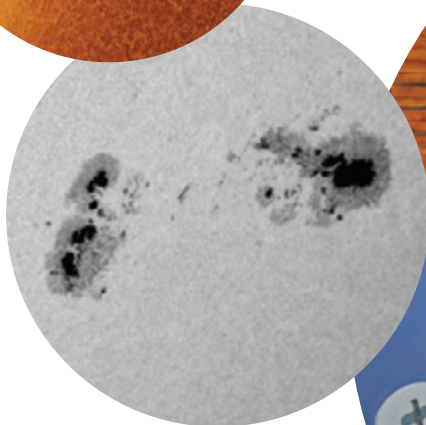
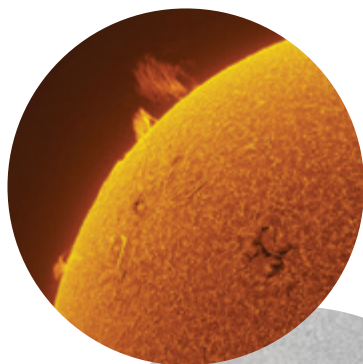
přírodověda, fyzika, zeměpis
CZ



30 minut živě moderováno



technika Hvězdárny
pozorování Slunce



VESMÍR PRO NEJMENŠÍ

Dobrodružství pro děti z mateřských škol

Chcete pro děti program, který je nejen pobaví, ale i něco naučí? Přiveďte je do Planetária a společně s námi se vydejte na výpravu ke hvězdám!

Co děti zažijí?

- **Planety hravě** – povídání s lektorem o tom, která planeta je největší, kde je největší horko a kde by byla pořádná zima. Vše vysvětleno tak, aby to děti chápaly a bavily se.
- **Vesmírná pohádka** – promítání na velkém plátně v útulném sále pro 89 diváků.
- **Stavění kosmické základny** – s velkou stavebnicí si děti na zemi postaví vlastní kosmické městečko, nebo třeba základnu na Měsíci.

Čas na svačinku a odpočinek

Svačit mohou děti v učebně, v galerii Mira nebo u recepce, bundy si pohodlně odloží přímo v sále.

Proč přijet právě k nám?

Děti se učí hrou – věci si snadno zapamatují, protože je vidí, slyší i zažijí.

Spojení pohádky a vědy je ideální pro malé předškoláky.

Po dobu trvání aktivity je nutná přítomnost pedagogického doprovodu. Aktivitu je nutno objednat telefonicky.



vhodné pro MŠ



astronomie
CZ



60–90 minut



Přednáškový sál



- Kapacita Sférického kina je **100 osob**. Pořady objednávejte v rezervačním systému na našich webových stránkách.
- Představení si můžete rezervovat on-line. Pokud vám daný pořad nevyhovuje a na daný termín není nikdo objedнан, můžete si vybrat i jiný pořad. Pro rezervaci a změnu pořadu kontaktujte recepci na telefonním čísle 596 994 950 (PO-PÁ 8:00–12:00 a 13:00–15:00).
- Pokud vám to nezvedáme, věnujeme se právě našim návštěvníkům, a určitě vám zavoláme zpátky.
- V případě zájmu o některou z jazykových verzí, nahlaste nám tuto skutečnost při objednávání pořadu. Jazykovou verzi je možné pustit pro větší skupiny přímo ve Sférickém kině, nebo pro menší skupiny do sluchátek, která dostanete v recepci Planetária.
- Další dotazy vám rádi odpovíme telefonicky na čísle **596 994 950** nebo mailem **info@planetko.cz**
- **Provoz recepcie** (telefonicky):
PO-PÁ 8:00–12:00 a 13:00–15:00
SO-NE 13:30–19:00

Planetárium Ostrava

K Planetáriu 502, 725 26 Ostrava – Krásné Pole

www.planetko.cz



Jsme součástí Hornicko-geologické fakulty, VŠB – Technické univerzity Ostrava.