

Planetárium a Věda na kouli (Novinky)

Pracovní skupina Polytechnické vzdělávání

Mgr. Monika Čechurová, Ph.D.

TECHNICKÝ KLUB ŽATEC

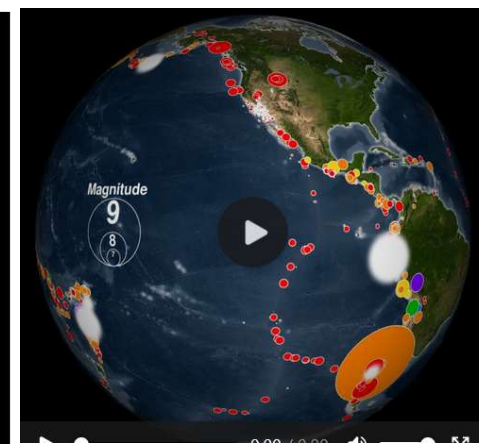
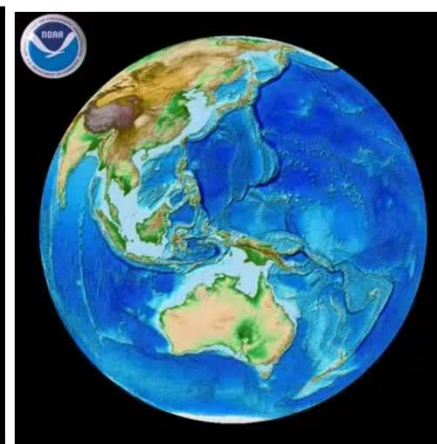
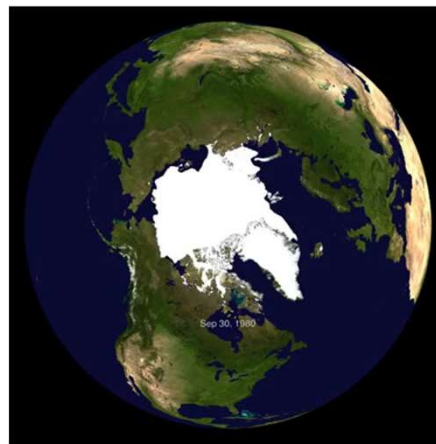
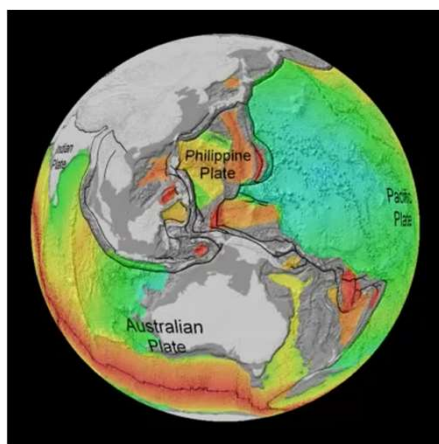
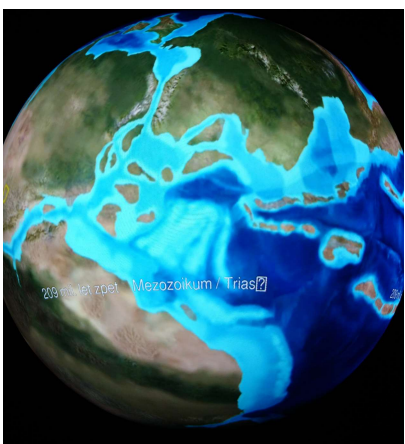
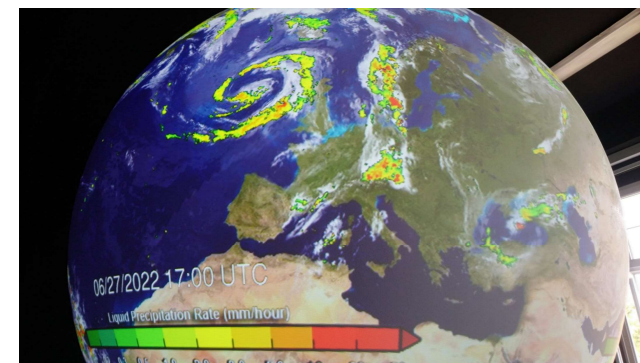


**PŘÍRODOVĚDNÉ
CENTRUM ŽATEC**

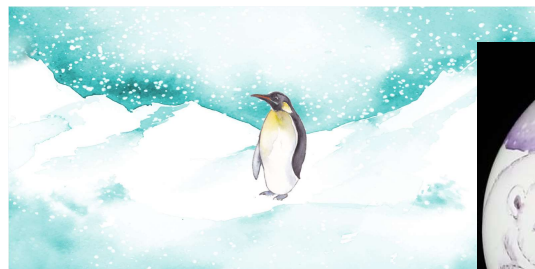


Věda na kouli / Science On a Sphere

- Vývoj od 1995, patentováno 2005
- Více než 550 datasetů (dodávaných datových sad)
- 45 datasetů v režimu „realtime“, tj. v reálném čase
- Oceány, atmosféra, klimatické modely, vegetace, povrchy měsíců a planet
- Dynamické mapy, modely šíření vln, zobrazení statisticky zpracovaných dat, vývoj jevů v čase a prostoru ...



Stálíce v naší nabídce



1.-2. tř. ZŠ + MŠ

Zvířátka v království ledu

Ztraceni v Africe

ZŠ

Polární světy (biologie, geografie)

Toulky Afrikou

(Ne)známé měsíce sluneční soustavy

Země v pohybu

SŠ

Polární světy (ekologie, geopolitika)

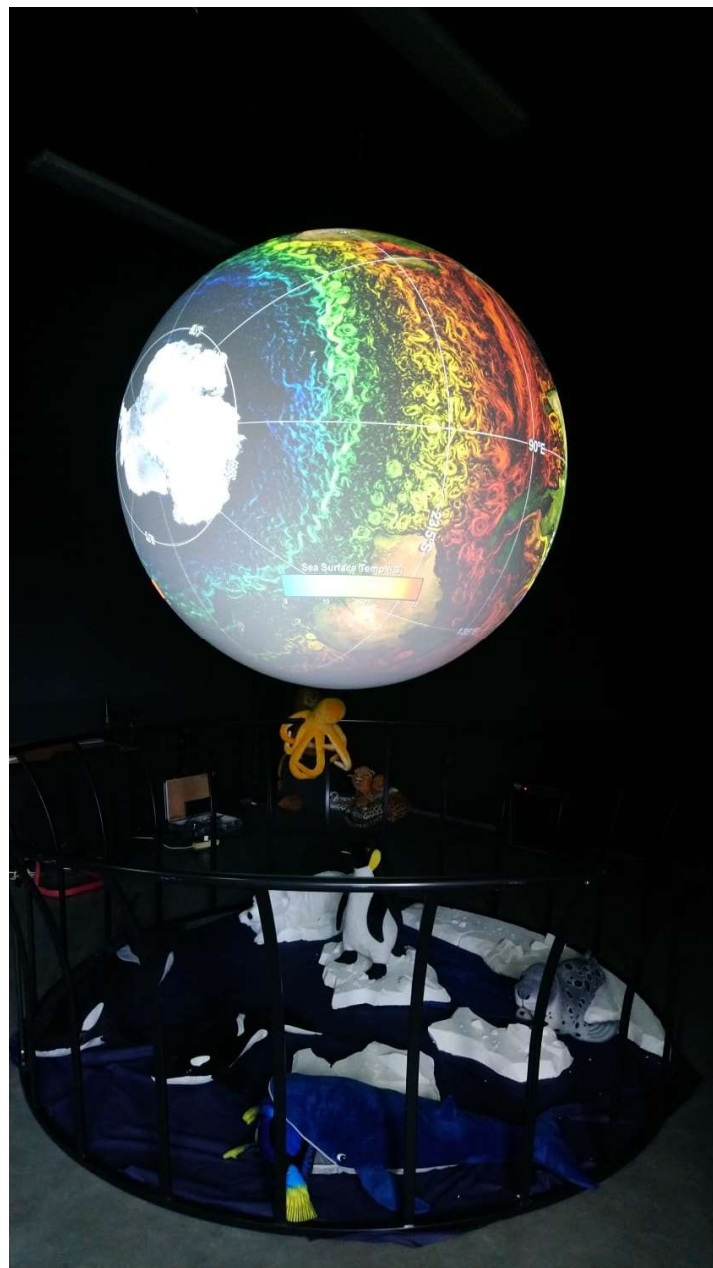
Toulky Afrikou

(Ne)známé měsíce sluneční soustavy

Země v pohybu

Veřejnost





2024 - další vývoj

- Malé děti a veřejnost
- Důraz na interaktivitu
- Samostatné pořady pro 1. st. ZŠ
- Posun do dalších přírodních věd

Stále se učíme, hlavně od dětí



Povídání o počasí a vesmíru

Pořad je svým zaměřením vhodný pro nejmladší děti a jejich první návštěvu. V první části vycházíme z poznatků, které děti mají a znají ze svého života. Jaké může být venku počasí, co je vidět na obloze v různou denní a noční dobu apod. Podíváme se pak na Slunce zblízka jako na obří rozžhavenou kouli a povíme si, proč Sluníčko k životu potřebujeme. Na chvíli se staneme astronauty a uděláme si výlet na Měsíc. Co potřebujeme s sebou? A jaký dopravní prostředek si vybereme? Lektor interaktivně zapojuje děti do pořadu a přizpůsobuje ho věku a zájmu dětí.

PROJEKCE URČENÁ PRO ŠKOLY A VEŘEJNOST



projekce Věda na kouli



délka 30 minut



věk 2,5+



MČ

Planeta Země, kde bydlíme

Obloha, jak ji vidíme i nevidíme (skutečné objekty, den a noc)

- Hádanková hra na téma počasí
- Co dělat, když...
- Bouřka jen pro odvážné

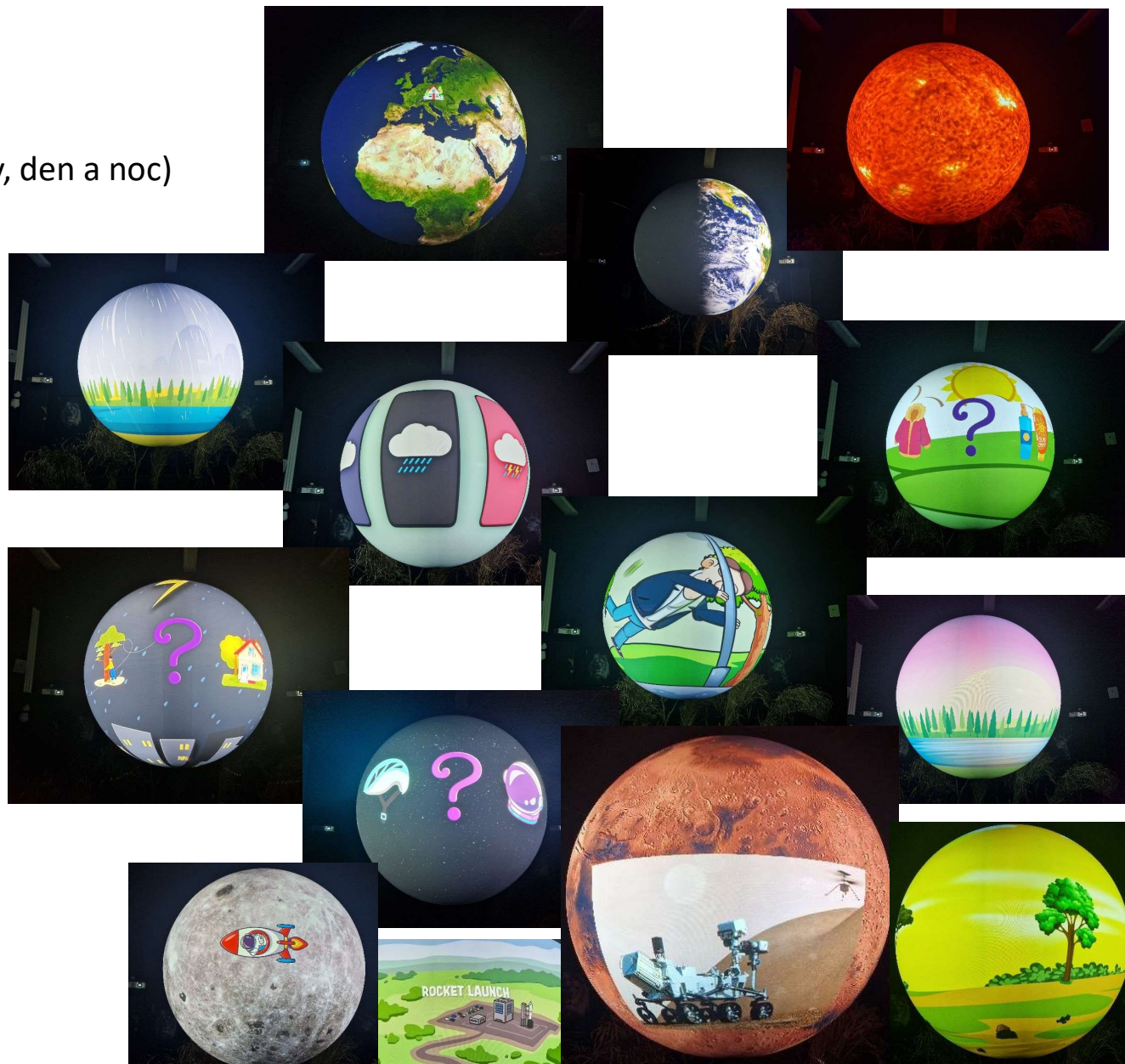
Mraky... a co je dál? Aneb skok do vesmíru

- Co s sebou potřebujeme?
- Jak se tam dostaneme?

(Hádanková hra na téma astronauti)

- Výprava na Měsíc (i Mars)

Věk od 2,5 roku, lze zkrátit, hravá forma





Zvukohrátky

(Novinka pro rok 2025)

PROJEKCE URČENÁ PRO ŠKOLY A VEŘEJNOST



projekce Věda na kouli



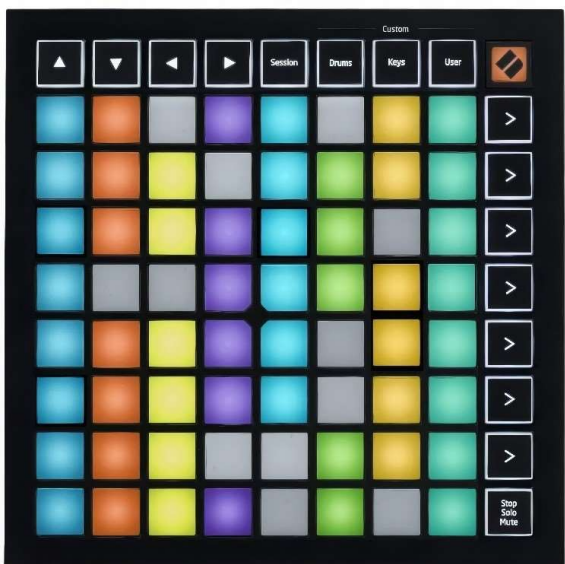
věk 2,5+



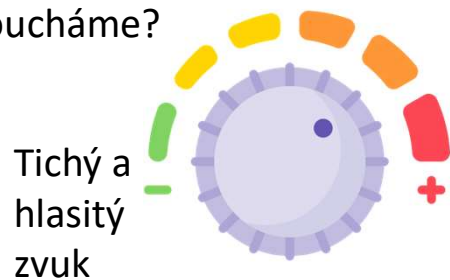
délka 30 minut



MŠ



Čím posloucháme?



Tichý a
hlasitý
zvuk



Vytvoř
zvuky
sám

Aktivita s „nástroji“

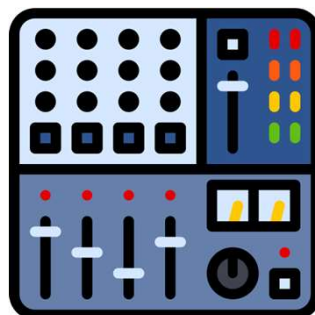


Hádej!



Hádej!

Přeměna zvuku
Zkus si sám!

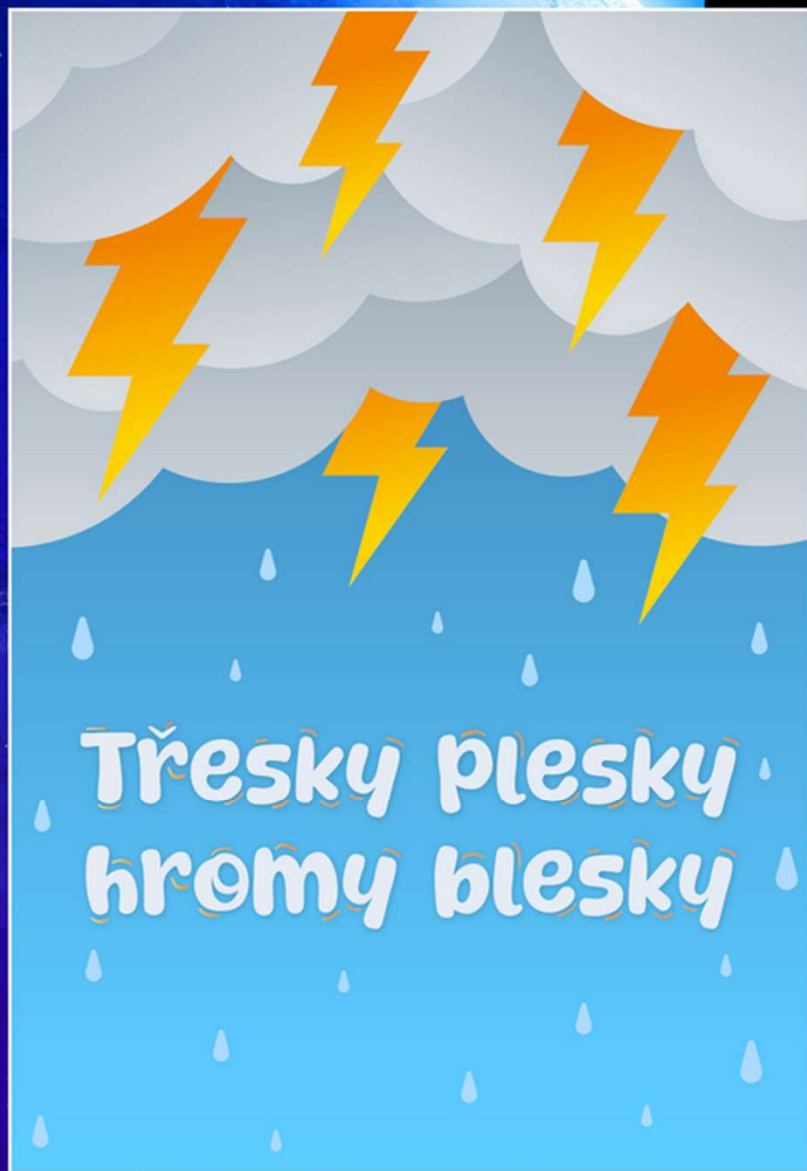


Hádej!



Co se
nám líbí

a co nám
vadí



Třesky plesky, hromy blesky

Tento pořad vysvětluje jednoduchou a hravou formou pojmy bouřka, blesk a hrom. Děti se seznámí s tím, jak vypadá bouřkový mrak, proč dochází k blesku a také si ukážeme, že se hromu vůbec nemusíme bát. Důležitou součástí projekce je také ochrana před bleskem (nejen) v přírodě. Řekneme si, co za bouřky rozhodně nedělat a jak se chránit, a přitom vyvrátíme i pár starých mýtů. Pomocí různých aktivit si děti prakticky vyzkouší, jak bezpečně odejít od bouřky, kde v přírodě postavit stan a jak přivolat pomoc, pokud někoho zasáhne blesk.

A v samotném závěru si děti pomocí hromového bubnu mohou vytvořit dokonce vlastní bouřku!

PROJEKCE URČENÁ PRO ŠKOLY A VEŘEJNOST



projekce Věda na kouli



věk 4+



délka 30–40 minut



MŠ a 1.–2. tř. ZŠ

Co je to bouřka, blesk a hrom

Pozor na blesky

Nebojte se hromu

Co dělat při bouřce?

Aktivita



- Bezpečné místo v domečku
- Jak se chovat v přírodě
- První pomoc – poloha, volání
- Hromový bubínek a déšť





Hromobití pro 1. st. ZŠ

V tomto výukovém pořadu se žáci dozvědí základní informace o bouřkách. Ukážeme si, kde se vyskytují nejčastěji, a vysvětlíme si, proč k nim dochází. Zjednodušenou formou se seznámíme s druhy mraků, blesků a jejich zvukovým doprovodem. Podíváme se také detailněji na vznik blesku a pohyb nabitých částic uvnitř mraku a řekneme si, jak spočítat vzdálenost bouřky. Nesmíme zapomenout ani na ochranu před bleskem (nejen) v přírodě. Pomocí různých doplňkových aktivit si názorně předvedeme, čeho se za bouřky vyvarovat, kam se schovat a jak přivolat pomoc.

PROJEKCE URČENÁ PRO ŠKOLY A VEŘEJNOST



projekce Věda na kouli



věk 8+



délka 45 minut



3.–5. tř. ZŠ



Hromobití pro 2. st. ZŠ

V tomto výukovém pořadu se žáci dozvědí podrobnější informace o bouřkách. Ukážeme si, kde se vyskytují nejčastěji, a vysvětlíme si, proč k nim dochází. Budeme se podrobněji zabývat elektrickým nábojem a jeho pohybem v bouřkovém mraku. Rozebereme také jednotlivé fáze vývoje blesku a jejich dělení podle vzhledu, náboje a místa vzniku. Pomocí jednoduchého vzorce se naučíme vypočítat přibližnou vzdálenost bouřky. Zaměříme se i na ochranu proti blesku (nejen) v přírodě. Řekneme si, co rozhodně nedělat, kde se ukrýt a jak poskytnout první pomoc. Vzhledem ke složitosti tématu je součástí projekce i několik průběžných shrnutí a krátký film Jak se chystá bouřka.

PROJEKCE URČENÁ PRO ŠKOLY A VEŘEJNOST



projekce Věda na kouli



věk 11+



délka 45 minut



6.–9. tř. ZŠ



Hromobití pro SŠ

V tomto výukovém pořadu se žáci dozvědí ty nejpodrobnější informace o bouřkách. Ukážeme si, kde se vyskytují nejčastěji, a vysvětlíme si, proč k nim dochází. Budeme se podrobněji zabývat elektrickým nábojem a jeho pohybem v bouřkovém mraku. Rozebereme také jednotlivé fáze vývoje blesku a jejich dělení podle vzhledu, náboje a místa vzniku. Podíváme se na nový fenomén zvaný superblesky, představíme si přechodné světelné úkazy ve vyšších vrstvách (nejen) zemské atmosféry a povíme si, co znamenají pojmy Eliášův oheň a kulový blesk. Předvedeme si princip a využití Faradayovy klece a ukážeme si několik příkladů ze světa. Budeme se věnovat i stopám po zásahu bleskem, kterým se říká Lichtenbergovy obrazce nebo nezkrotným tornádům, která mohou bouřky výjimečně doprovázet. A na závěr si ukážeme první pomoc člověku, který byl zasažen bleskem. Vzhledem ke složitosti tématu je součástí projekce i několik průběžných shrnutí a krátký film Jak se chystá bouřka.

PROJEKCE URČENÁ PRO ŠKOLY A VEŘEJNOST



projekce Věda na kouli



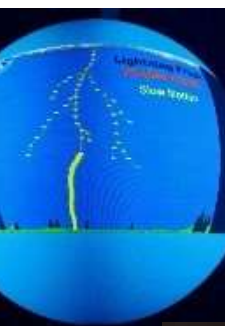
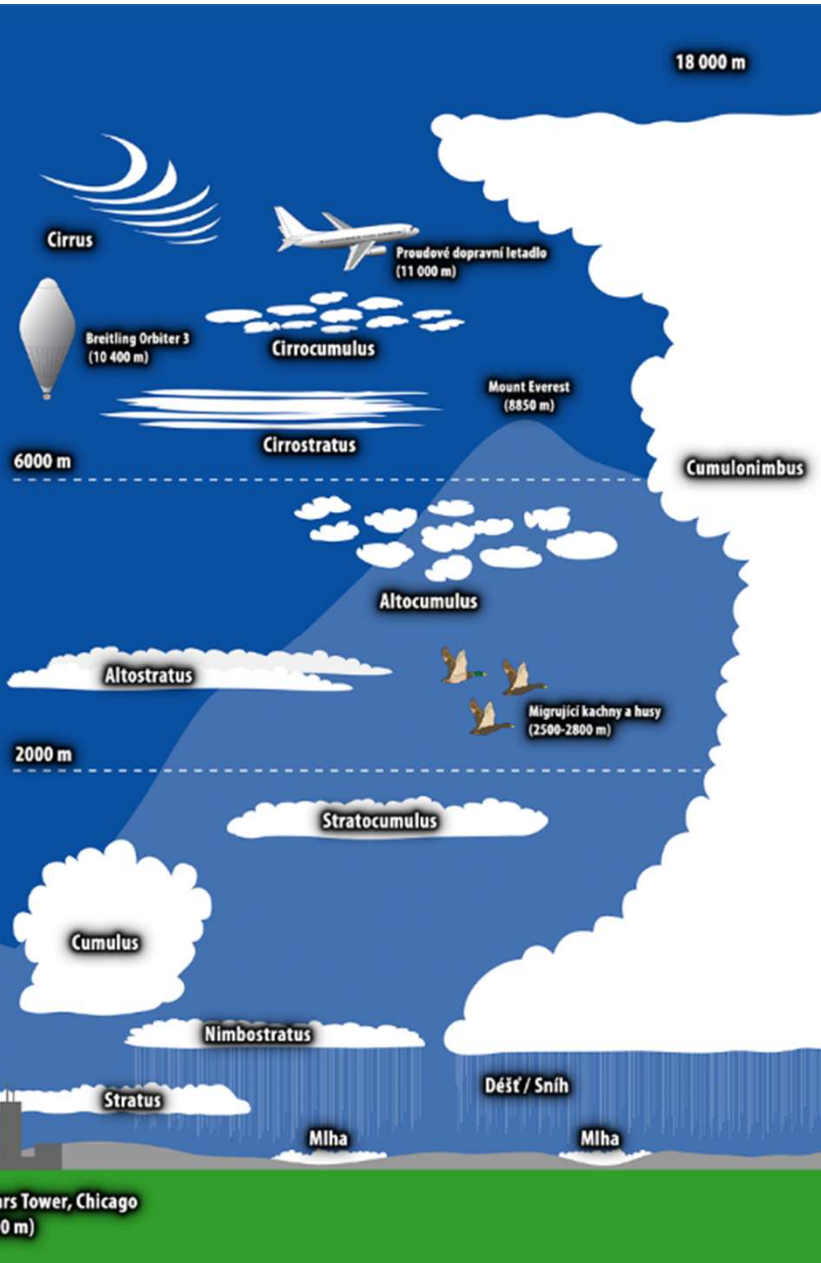
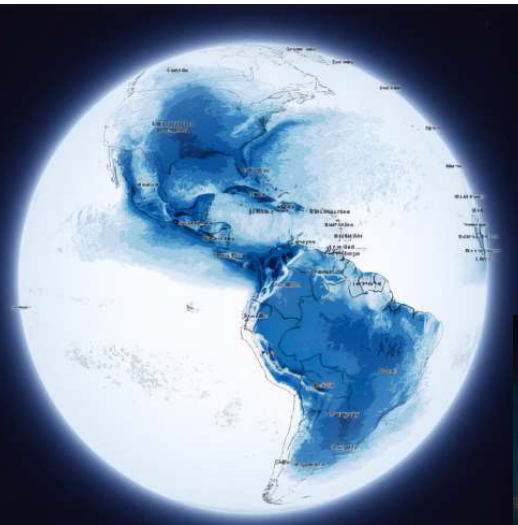
věk 15+

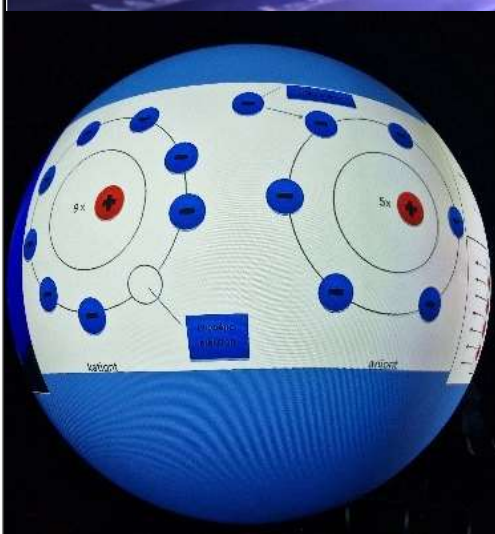
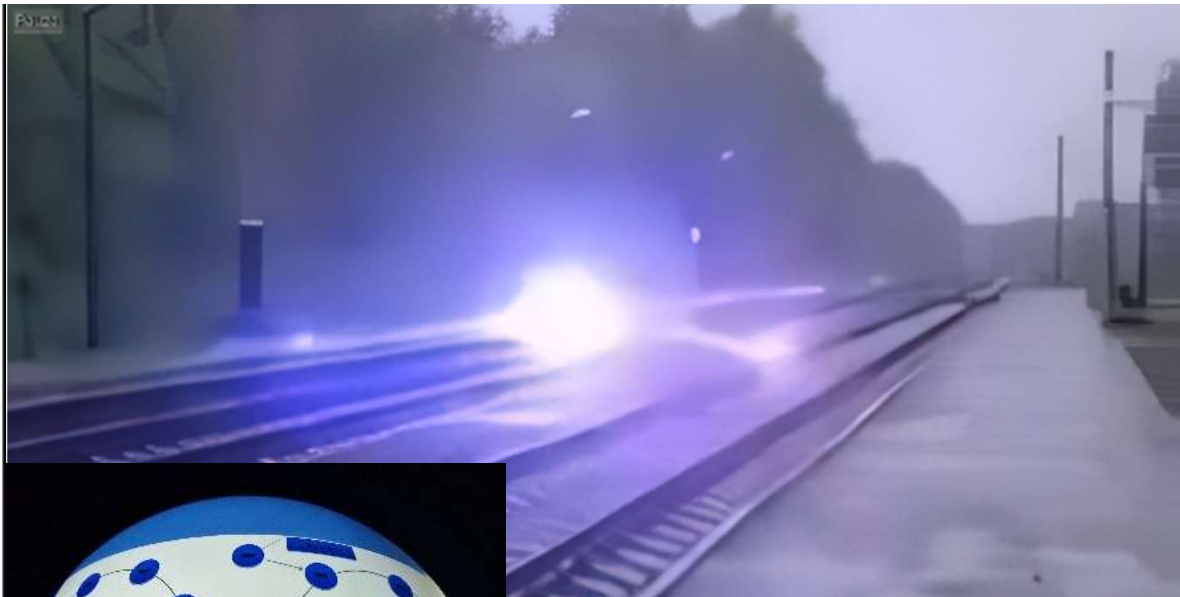
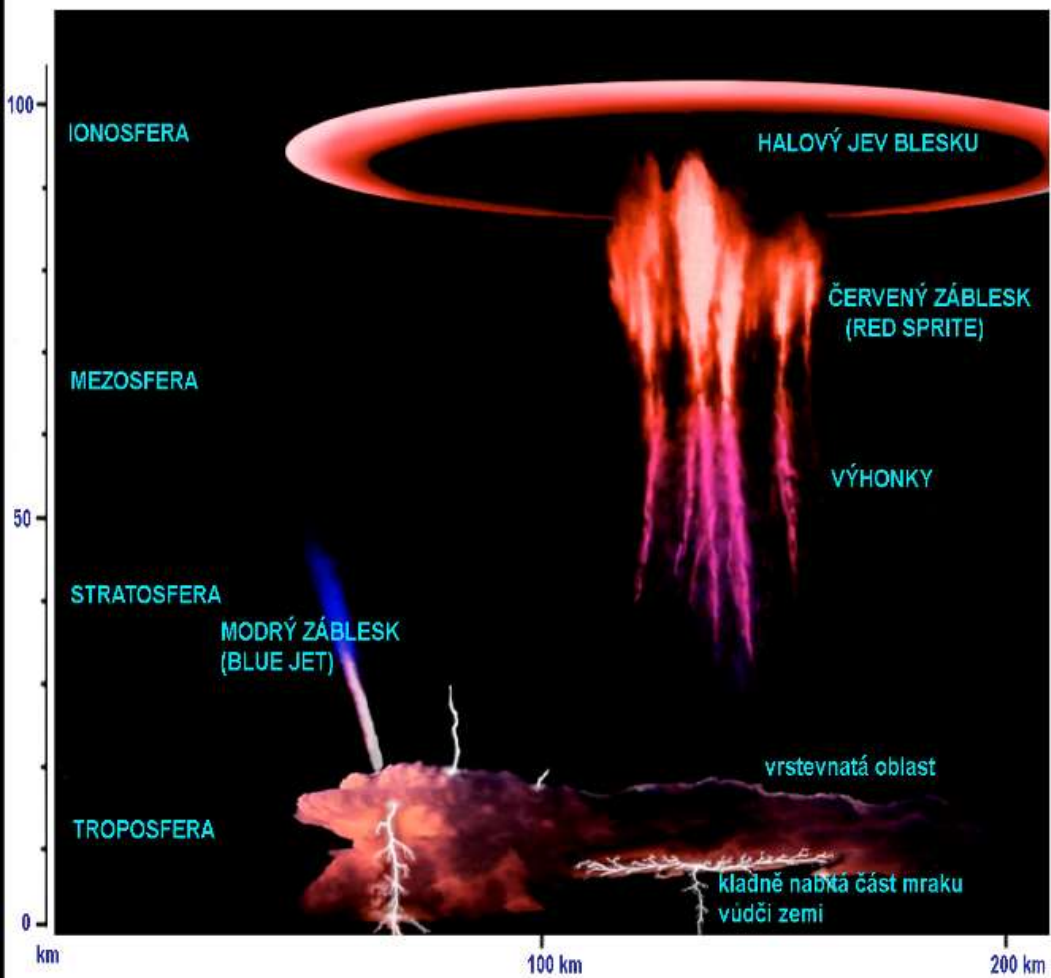


délka 45 minut



SŠ





Jmenuji se Vinnie Jones a dám vám lekci, na kterou jen tak nezapomenete.



Letem měsíčním světem

Letem měsíčním světem

Jak Měsíc asi vznikl? Jak je daleko a jak je veliký? A jsou na něm opravdu moře? Proč se jeho podoba neustále mění? Působí nějak Měsíc na Zemi? Čemu se říká superúplněk nebo modrý úplněk?

Pořad představí našeho měsíčního průvodce jednoduchým a srozumitelným způsobem. Prohlédneme si nejen přivrácenou, ale i odvrácenou stranu našeho souputníka, projdeme se společně měsíční krajinou a povíme si jeden z příběhů o pilotovaných misích na Měsíc.

Řada zajímavostí o Měsíci zaujme i dospělé diváky.

PROJEKCE URČENÁ PRO ŠKOLY A VEŘEJNOST



projekce Věda na kouli



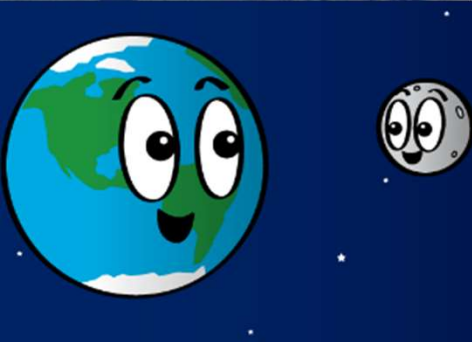
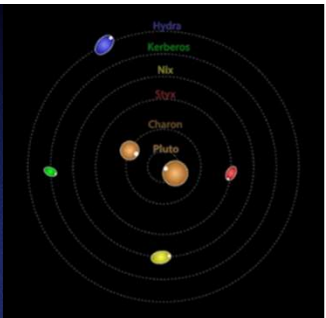
věk 8+



délka 45 minut

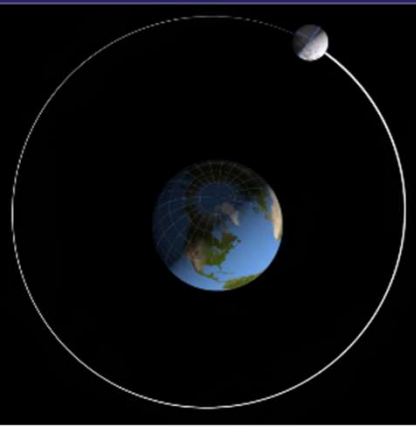


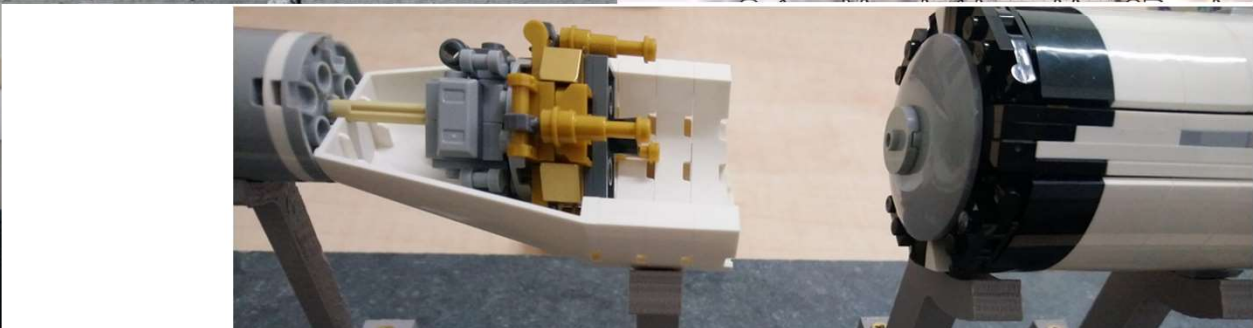
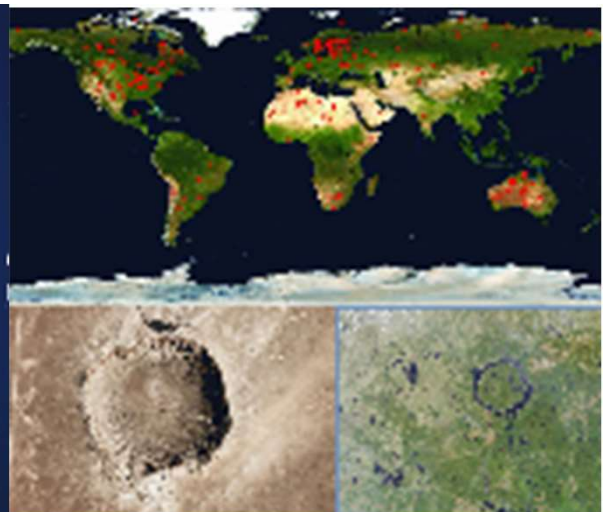
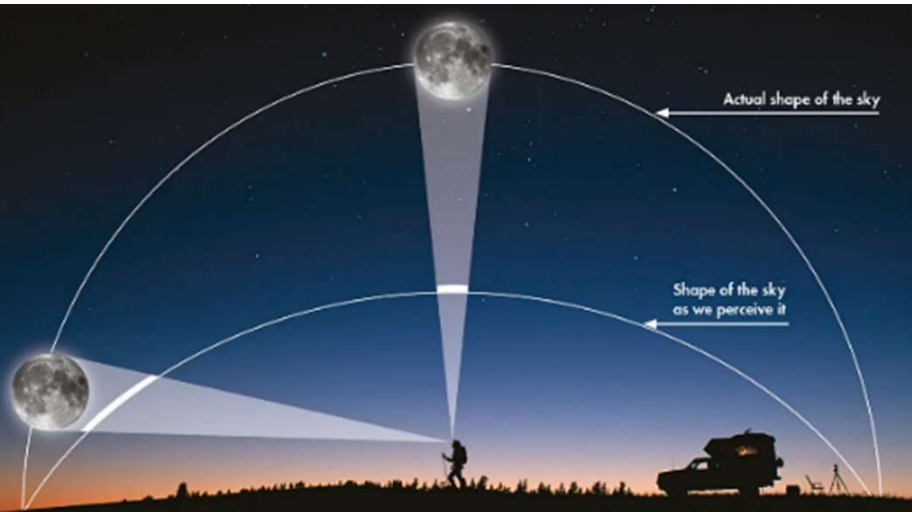
3.–6. tř. ZŠ

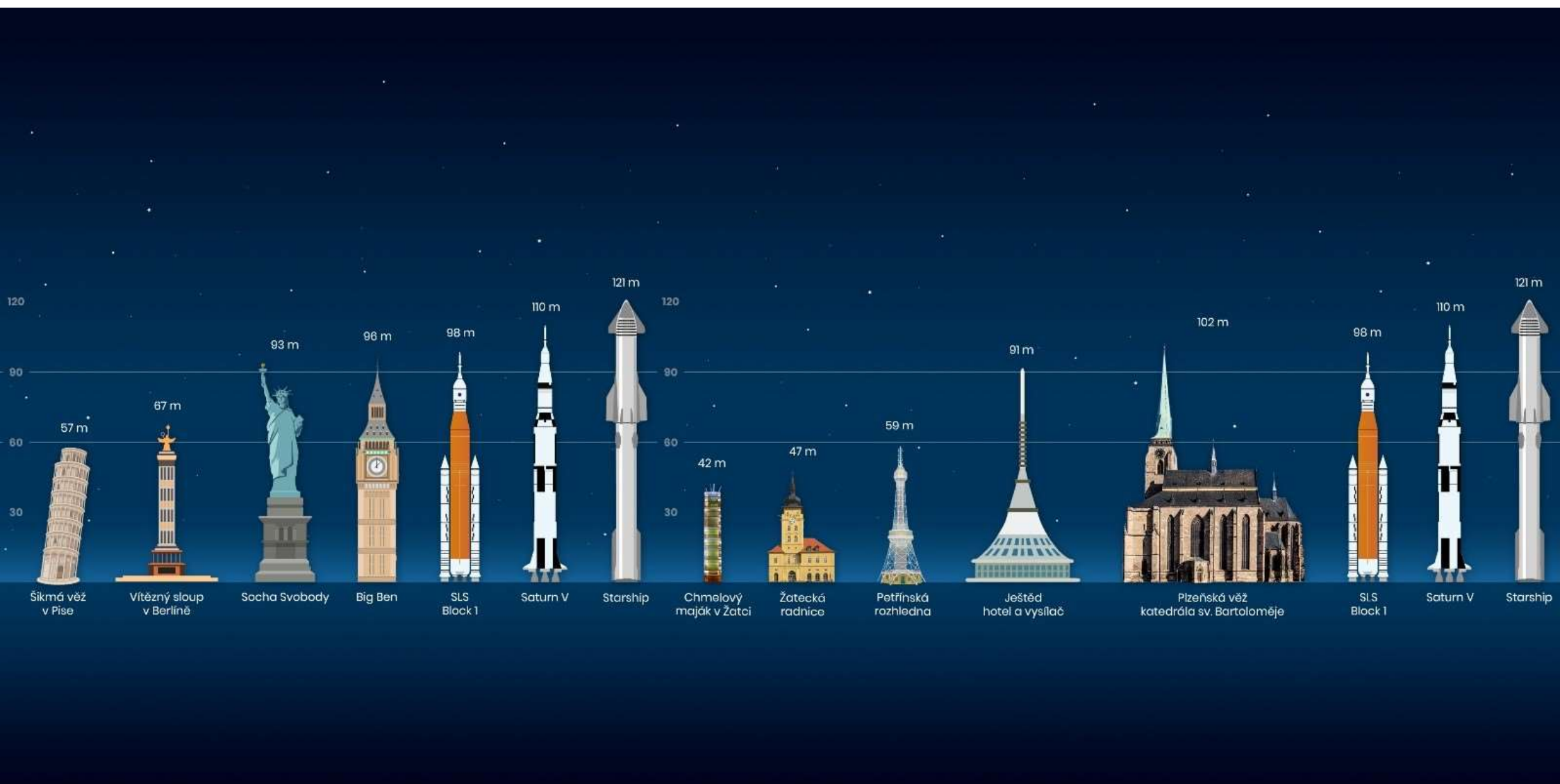


Jsi pěkně daleko!

COŽE? NESLYŠÍM!







Digitárium kapacita 20 diváků

SW Digistar 7



EVANS & SUTHERLAND
A Cosm Company

Moderované projekce přizpůsobené věku a zájmu diváků:

- Film
- Aktuální dění na obloze (živě moderovaná část)
 - souhvězdí a příběhy o souhvězdích
 - živé lety k objektům sluneční soustavy
 - ukázka objektů hlubokého vesmíru
 - zajímavosti z kosmonautiky
- ...





Hvězdárna
a planetárium
Brno

Se zvířátky o vesmíru



Se zvířátky o vesmíru

Jedná se o pohádkový příběh z produkce Hvězdárny a planetária Brno. 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, a když vidí startovat raketu, jsou z toho úplně paf. Nikdo netuší, o co by se mohlo jednat, a tak vymýšlí jeden bláznivý nápad za druhým. A snad by se tam dohadovali dodnes, kdyby nepotkali chytrého myšáka, který jim vše vysvětlil. A protože myšák strávil celý život mezi vědci, ví toho o vesmíru opravdu hodně.

Prožijte nové bláznivé dobrodružství! Unikátní kombinace loutek vedených brněnskými herci a virtuálního světa stvořeného brněnskými grafiky zavede malé i velké diváky do snového světa jedné polozapomenuté raketové základny. Ba co víc, stačí se odrazit a najednou se ocitnete ve vesmíru...

PROJEKCE URČENÁ PRO ŠKOLY A VEŘEJNOST



projekce Digitárium



věk 4+



délka 25 minut



MŠ



3-2-1 Start!

Vesmírné dobrodružství křečka Elona

Křeček Elon je vědec a žije na skládce. Jeho krysí sousedi ho ale neberou moc vážně. Jednoho dne Elona vyruší hlasitá rána. Na plácku u svého domku najde kráter a v něm rozbitého robota.

Jak se sem asi dostal? Elon robota opraví a zjistí, že spadl ze své lodi, která krouží kolem Země. Loď ale druhý den odlétá. Není času nazbyt! A tak začíná Elonovo velké dobrodružství. Podaří se mu vrátit robota zpátky na oběžnou dráhu Země dříve, než jeho loď odletí a s ní i všichni robotovi kamarádi?

3-2-1 Start! je dobrodružný animovaný film o odvaze a vynalézavosti, kterou potřebujete, abyste se dostali do vesmíru a potom zase zpátky.

PROJEKCE URČENÁ PRO ŠKOLY A VEŘEJNOST



projekce Digitárium



délka 35 minut



věk 5+



MŠ a 1. st. ZŠ



Oříšky – Hledání dokonalé planety

Animované dobrodružství o dvojici veverek Nino a Lilli, které udělají cokoli, aby se mohly zahryznout do lískových oříšků. Každý večer na větvi toho nejvyššího stromu pozorují noční oblohu a sní o planetě, na které budou oříšky ještě větší a křupavější. Super oříšky! Super lískáče!

Pořad „Oříšky – Hledání dokonalé planety“ je napsán pro malé děti ve věku od 5 let pomocí formátu speciálně navrženého pro tuto věkovou skupinu: vizuální komické prvky, formát inspirovaný loutkovým divadlem a astronomické koncepty, které byly přizpůsobeny jejich úrovni chápání.

Děti se hravou formou dozví základní informace nejen o planetách Sluneční soustavy, ale také o vzniku a vývoji života na Zemi a ve vesmíru.

PROJEKCE URČENÁ PRO ŠKOLY A VEŘEJNOST



projekce Digitárium



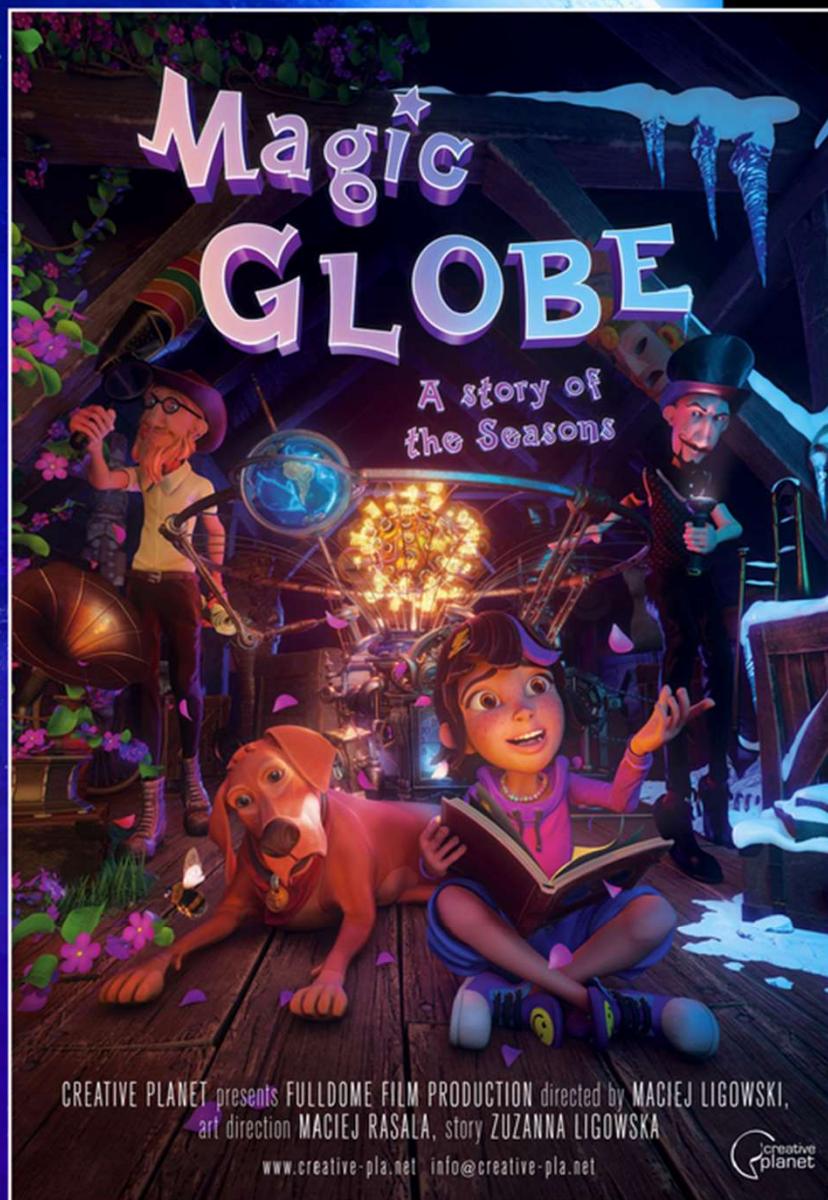
věk 5+



délka 25 minut



MŠ a 1. st. ZŠ



Kouzelný glóbus

Příběh nás zavede za malou holčičkou jménem Mia, která tráví prázdniny u svého dědečka. Mia v podkroví starého domu objeví záhadný astronomický stroj patřící jejímu podivnému strýci Edmundovi. Zanedlouho však Mia zjistí, jak mocný tento přístroj je. Díky němu lze totiž měnit roční období a právě toho chce docílit její strýc. Podaří se malé Mie zastavit jeho plán?

Kouzelný glóbus je poutavý rodinný příběh zaměřený zejména na děti od 5 do 12 let. Krásné animace nám ukáží, proč se střídá den a noc, jaká roční období máme, jak důležité jsou sezónní změny pro přírodu kolem nás a spoustu dalších zajímavých faktů.

Film je ověnčen řadou cen za scénář a kreativitu.

PROJEKCE URČENÁ PRO ŠKOLY A VEŘEJNOST



projekce Digitárium



věk 5+



délka 38 minut



MŠ a 1. st. ZŠ



Dinosauri: Příběh přežití

Jako téměř všechny děti, i malou holčičku Celeste fascinují dinosauri. Připravuje pro svou třídu povídání o tom, jak dinosauri vyhnuli. Když jí Měsíc položí záhadnou otázku:

Co když tu mezi námi někde ještě jsou?

Celeste se připojí k Měsíci a cestují spolu časem. Prožijí vzrušující dobrodružství, které jim ukáže planetu Zemi takovou, jaká byla ve velmi, velmi vzdálené minulosti. Uvidí fascinující proměny, kterými tato zvířata procházela po miliony let. Postupně se z nich stala obří stvoření, obrněná zvířata a superpredátoři. Až přišel den, kdy katastrofa způsobila hromadné vymírání na Zemi.

Ale není vše ztraceno. Malá Celeste objeví klíč k jejich přežití.

Film byl oceněn na festivalech cenou odborné poroty i cenou diváků.

PROJEKCE URČENÁ PRO ŠKOLY A VEŘEJNOST



projekce Digitárium



věk 8+



délka 28 minut



ZŠ a SŠ

[trailer EN](#)

NEW

Novinky plánované na 1. pololetí r. 2025

Zrození planety Země

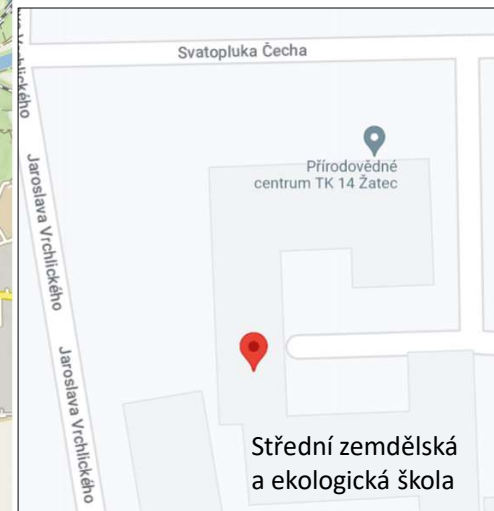
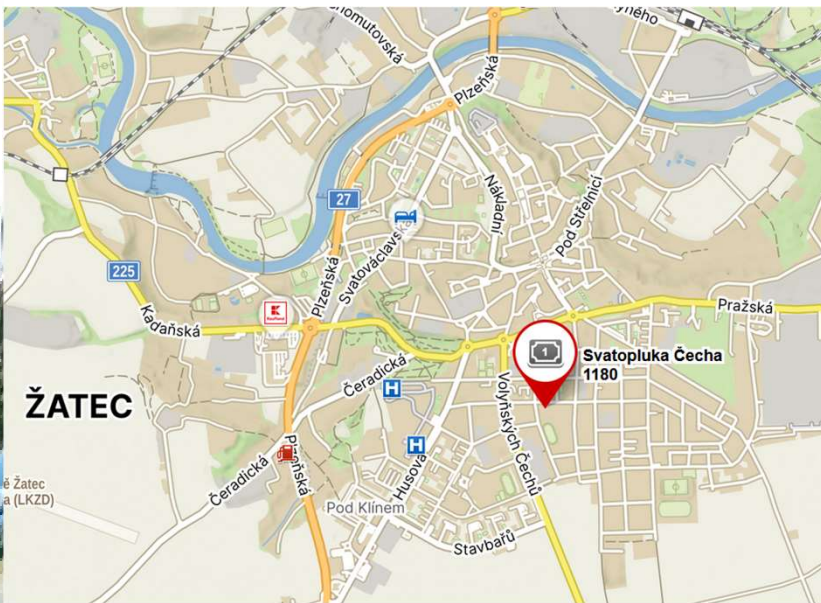
Za hranicí sluneční soustavy

Vzhůru na Měsíc

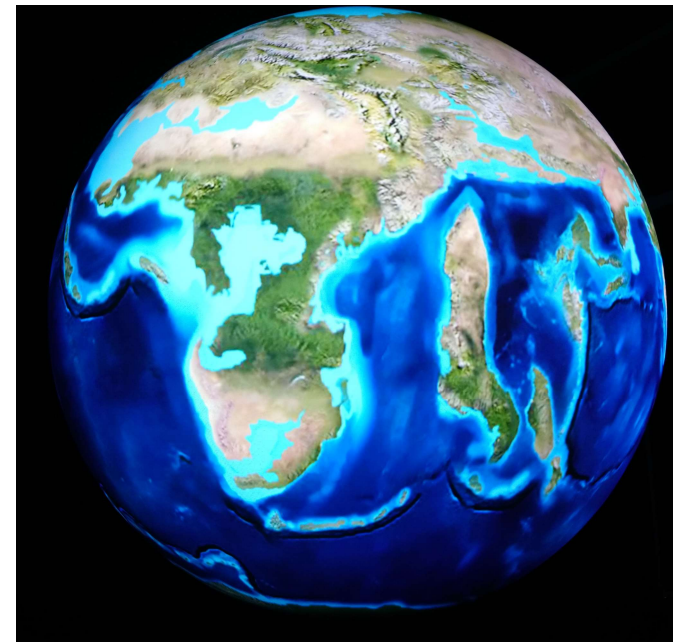
+ SŠ (Jak vidíme svět(lo), Slunce – naše zářivá hvězda)

VR





Svatopluka Čecha 1180, 438 01 Žatec



Otevírací doba:

Školy:
Úterý až pátek

Veřejnost:
Sobota
i neděle

kapacita
20 diváků

TECHNICKÝ KLUB ŽATEC



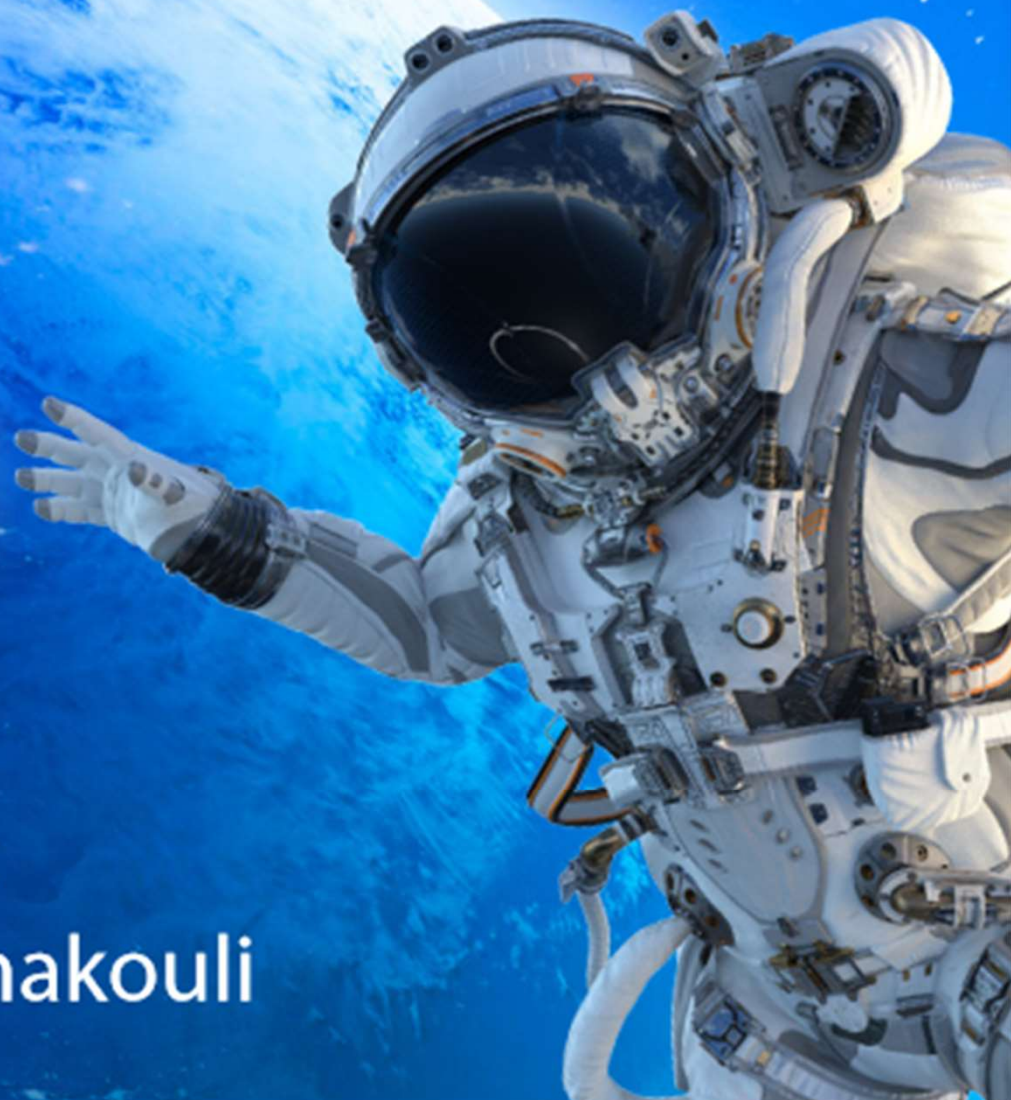
**PŘÍRODOVĚDNÉ
CENTRUM ŽATEC**

Sledujte nás!

 [@vedanakouli](https://www.instagram.com/vedanakouli)

 www.vedanakouli.cz

 facebook.com/vedanakouli



TECHNICKÝ KLUB ŽATEC



PŘÍRODOVĚDNÉ
CENTRUM ŽATEC



Děkuji
Za pozornost!