



## INVESTICE DO ROZVOJE VZDĚLÁNÍ

### Hvězdárna a planetárium Johanna Palisy v Ostravě – metodika exkurze

**Cílová skupina** – žáci 5.ročníku

**Učivo** – Společnost a příroda – Rozmanitost přírody  
- Vesmír a Země, Sluneční soustava

**Očekávané výstupy** – vysvětlí souvislost pohybů Země ve vesmíru s rozdělením času a střídáním ročních období, vyjádří svou představu o Sluneční soustavě, vyjmenuje planety, přiřadí jarní a podzimní rovnodennost a zimní a letní slunovrat k správným postavením Země vůči Slunci a správným datům.

**Získané kompetence** – operuje s obecně známými pojmy, využívá různých způsobů a metod učení, učí se samostatně, vyhledává informace, třídí je a nachází mezi nimi jednoduché souvislosti, využívá informační prostředky, rozumí různým typům textů, vnímá problémové situace, přemýšlí o způsobu řešení.

**Průřezová témata** – EVVO, MV, OSV

**Přesahy** - Český jazyk, tvůrčí činnosti

**Teoretická část** – před exkurzí seznámit žáky.

Co je to planetárium? Je to název projekčního přístroje, který vytváří iluzi hvězdné oblohy s planetami, Měsícem a dalšími vesmírnými tělesy. V ČR se nachází větší přístroj pouze v Praze. Planetárium zobrazuje asi 9000 hvězd. Při projekci se může otáčet kolem čtyř různých os a tak můžeme pozorovat otáčení hvězdné oblohy, pohyb Slunce po obloze a další.

**Náměty pro náplň exkurze** –

1. Uffova dobrodružství na Marsu – Uff pozoruje z planety Marsu hvězdnou oblohu a tělesa sluneční soustavy, ale nejvíce ho zajímá planeta Země.
2. Cestovatel Uff a hvězdná monstra – Uff prozkoumává vesmír v okolí sluneční soustavy, pozoruje mezihvězdné mlhoviny, hvězdy jako bílé trpaslíky a červené obry apod.
3. Indiánský poklad – na cestě k indiánskému pokladu se bandité musí orientovat podle hvězd. Pořad je doplněn povídáním o skutečných indiánech a jejich astronomických znalostech.

**Možné výstupy** – slohová práce, projekt, kresby

*Zpracovali: Mgr. M. Čechová, R. Obšiváč*