



**Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o.**  
**Vsetínská 78**  
**757 01 Valašské Meziříčí**

# Nabídka vybraných pořadů



## Pro střední školy a učiliště

Seznamte se s naší nabídkou poutavých naučných programů zaměřených nejen na astronomii, kosmonautiku či meteorologii, ale také na fyziku, ekologii, geologii a další přírodní vědy.

Po programu v přednáškovém sále následuje prohlídka kopule hvězdárny a seznámení s dalekohledem, v případě příznivého počasí pozorování Slunce. Nabízíme i možnost dohodnout individuální průběh programu.

Těšíme se na Vaše studenty!

**[www.astrovm.cz](http://www.astrovm.cz)**

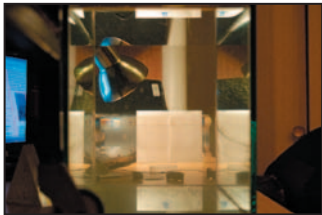
Programy pro střední školy a učiliště

# Nabídka výukových a vzdělávacích programů pro střední školy

Kompletní nabídka je dostupná na webových stránkách  
Hvězdárny Valašské Meziříčí

## Experimentárium 1 - optika

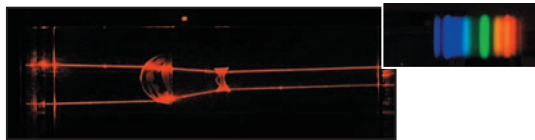
*Experimentální pořad dvaceti pokusů z optiky.*



Cílem je přiblížit studentům chování světla v různých optických prostředích experimentem.

Studenti se seznámí se základy paprskové optiky, disperzí a difrakcí světla, interferencí, polarizací, fata morgánou, aj. Jsou uvedeny příklady, kdy a kde se můžeme s předváděnými jevy setkat v běžném životě.

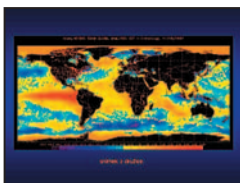
Pořad je vhodný jako úvod do optiky nebo jako názorné shrnutí probraného učiva.



## Klimatologie

*Co vše ovlivňuje podnebí, jak se měnilo podnebí v historii Země, podnebí u nás i ve světě.*

Slunce má zásadní význam pro udržení vhodné teploty na Zemi. Spolu s atmosférou, zemským povrchem, oceány, ledovci, biosférou a člověkem na sebe vzájemně působí a vytváří složitý klimatický systém.



Program seznamuje s metodami získávání údajů o klimatu i o poznávání podnebí v historii, vegetačními pásy Země i podnebí u nás. Zamýšlí se nad vlivem lidské činnosti na klima.

## Meteorologie

*Vše o počasí.*

Představí základní poznatky z meteorologie, měřené prvky a přístroje.

Studenti získají informace o tlakových útvarech, tvorbě oblačnosti, atmosférických frontách, optických jevech i o nebezpečných úkazech v atmosféře.

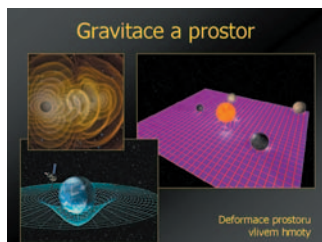


Pro zpestření uvádíme rekordy, naměřené na místní stanici i ve světě. Připomeneme také vliv skleníkového efektu a význam ozónové vrstvy.

Do programu je zahrnuta také prohlídka meteorologické budky, automatické stanice a starších meteorologických přístrojů.

## Newtonovo jablko musí spadnout!

*Gravitace patří k jedné z nejzáhadnějších sil ve vesmíru.*



Gravitace, základní síla vesmíru, je představena nejen z pohledu historie, objevu Newtonova gravitačního zákona, ale také moderního chápání v rámci obecné teorie relativity.

V pořadu nechybí zmínka o důsledcích některých objevů na naše pochopení světa kolem nás. Dalšími tématy jsou například stav beztláče, úniková rychlost, gravitace černých děr, aj.

## Sluneční soustava

*Poznáte nejbližší části vesmíru.*

Oblíbený pořad. Sluneční soustava je prvním logickým krokem v poznávání vzdálenějšího vesmíru.



Shrnuje základní fakta o tělesech Sluneční soustavy, včetně nejnovějších poznatků z kosmických sond i výkonných dalekohledů.



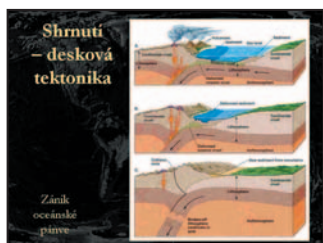
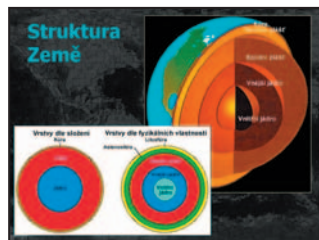
Studenti se seznámí s novými poznatky o plane-

tách a dalších objektech Sluneční soustavy, s modernizovanou definicí planet, a nahlédnou také za hranice naší planetární soustavy.

## Základy geologie

Pořad věnovaný základům geologie. Prezentace je doplněna ukázkami hornin.

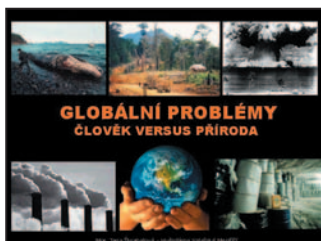
Shrnuje základní poznatky o Zemi jako o planetárním tělese v širších souvislostech. Komentovaná prezentace je doplněna praktickými ukázkami hornin a obrazovými ukázkami geologicky zajímavých lokalit.



Vysvětluje současnou podobu povrchu Země v souvislostech minulého vývoje i zásahů člověka. Prezentace je doplněna řadou působivých snímků nejrůznějších projevů aktivity naší planety.

## Globální problémy - člověk versus příroda

Představuje člověk pro přírodu hrozbu?



Pořad upozorňuje na vztahy mezi životním prostředím, organismy a člověkem a zdůrazňuje potřebu jejich vzájemné rovnováhy. Poukazuje na negativní zásahy člověka do ekosystémů, znečišťování prostředí, exploataci surovin apod.

emise a globální oteplování, ozónová díra, suroviny, znečištění oceánů, půdy a vody, odpady, války, jaderná hrozba...

Je zaměřen především na problémy jako např.: kácení deštěných pralesů,



## Úspěchy světové kosmonautiky

*Historie kosmonautiky a výzkum vesmíru.*



Studenty provede dosavadní historii kosmonautiky prostřednictvím historických a ilustračních obrázků, video-sekvencí ze startů raket či z přistání lidí na Měsíci, animací výstavby Mezinárodní kosmické stanice apod.

Zaměřuje se mj. na přítomnost člověka ve vesmíru, výzkum vzdálených objektů pomocí kosmických observatoří či výzkum těles Sluneční soustavy kosmickými sondami. Věnuje se minulosti, současnosti i budoucnosti kosmonautiky.

Pro skupiny do 20 osob **nabízíme možnost akcí s ubytováním** v ubytovně turistického charakteru přímo na hvězdárně.

Všem nabízíme nákup populárních publikací, časopisů, pohlednic a dalších pomůcek.



Délka programu je 60-90 minut.

**Vstupné:** žáci, studenti - 30 Kč, dospělí - 35 Kč  
pedagogický doprovod zdarma.

Více informací a výběr dalších programů najdete na našich webových stránkách

**[www.astrovm.cz](http://www.astrovm.cz)** (v rubrice *Pro školy*)

### **Kontakt:**

Hvězdárna Valašské Meziříčí, p. o., Vsetínská 78

757 01 Valašské Meziříčí

Telefon: 571 611 928

E-mail: [info@astrovm.cz](mailto:info@astrovm.cz)

