



Název školy: Základní škola a Mateřská škola Žalany

Číslo projektu: CZ. 1.07/1.4.00/21.3210

Téma sady: Zeměpis 6. – 7.

Název DUM: VY\_32\_INOVACE\_6B\_3\_Pohyby\_Měsíce\_a\_Země

Vyučovací předmět: Zeměpis

Název vzdělávacího materiálu: Pohyby Měsíce a Země

Autor: Mgr. Barbora Jurčíková

Datum vytvoření: květen 2013

Anotace: Materiál slouží k zopakování a procvičování „Pohybů Měsíce a Země“ a jejich následkům a dopadu na život lidí na Zemi.

Očekávaný výstup: Žák stručně vysvětlí, příp. znázorní pohyby obou vesmírných těles a jejich dopady na lidstvo.

Věková skupina, ročník: ZŠ, 6. tř.

Metodické pokyny: Snímky jsou koncipovány částečně výkladově, částečně podněcují aktivní činnost a přemýšlení žáků. Veškeré pohyby je dobré názorně ukazovat, než o nich pouze ukazovat. U snímku s telluriem je dobré žákům nejprve vysvětlit, o co se jedná a poté zkusit toto nasimulovat se žáky samotnými (jeden je Slunce, další Země, třetí Měsíc), kdy se snaží otáčet „přesně“ jako ve skutečnosti.

Pomůcky: Názorné předměty (mohou být i různě veliké míče, glóbus apod.)

Časový harmonogram: cca 20 min.

# POHYBY MĚSÍCE A ZEMĚ

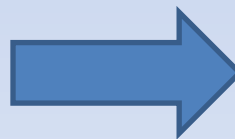
# Pohyby Měsíce – Co už víte?

- Tři pohyby
  - kolem své vlastní osy
  - kolem Země
  - kolem Slunce (spolu se Zemí)

Kolem Slunce – 365  $\frac{1}{4}$  dne

Kolem své osy – 28 dní

Kolem Země – 28 dní



Vidíme stále stejnou stranu Měsíce.  
Odvrácenou stranu ze Země nikdy neuvidíme.

# Pohyby Země – Co už víte?

Dva pohyby

```
graph TD; A[Dva pohyby] --> B[Kolem své osy]; A --> C[Kolem Slunce]; B --> D[Střídání dne a noci]; C --> E[Střídání ročních období];
```

Kolem své osy



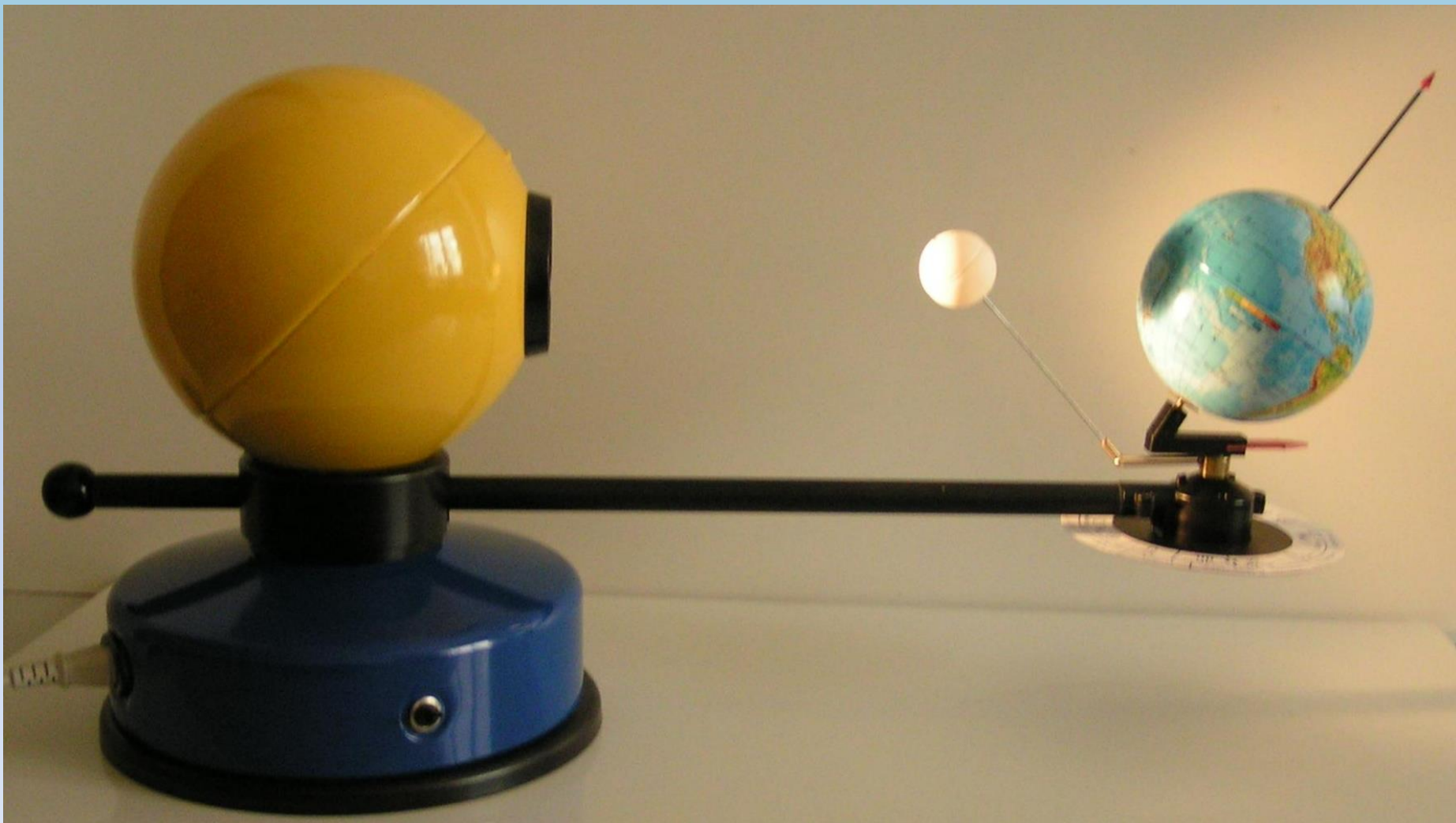
Střídání dne a  
noci

Kolem Slunce

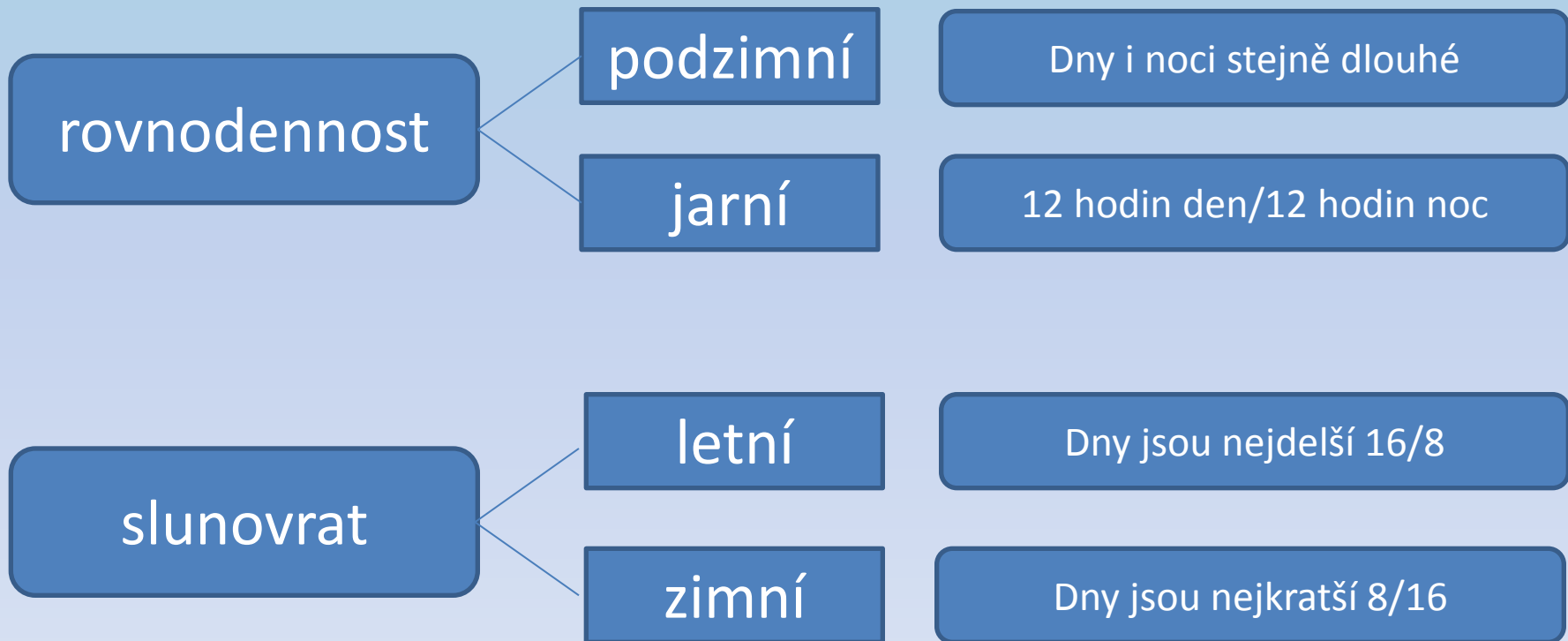


Střídání ročních  
období

# Zahrajte si na tellurium



# Jak se mění délka dne a noci když se střídají roční období?



# Opakování

- Jaké pohyby vykonává Země?
- Jaké mají tyto pohyby následky?
- Jaké pohyby vykonává Měsíc?
- Jaký má tento pohyb následky?
- Co se děje při letním slunovratu?
- Co se děje při jarní rovnodennosti?
- Co se děje při podzimní rovnodennosti?
- Co se děje při zimním slunovratu?

# ŘEŠENÍ

# Opakování

- Kolem své vlastní osy a kolem Slunce.
- Kolem osy – střídání dne a noci, kolem Slunce – střídání ročních období.
- Kolem vlastní osy, kolem Země a s ní společně kolem Slunce.
- Pohyb kolem své osy – ze Země vidíme stále stejnou stranu Měsíce.
- Noci jsou kratší než dny.
- Noci i dny jsou stejně dlouhé.
- Noci i dny jsou stejně dlouhé.
- Noci jsou delší než dny.

# Zdroje dat

- Autorem materiálu a všech částí, není-li uvedeno jinak, je Mgr. Barbora Jurčíková
- Použitý software: MS Power Point 2007
- VOŽENÍLEK, Vít; DEMEK, Jaromír. *Zeměpis 1*. Olomouc: Prodos, 2000, ISBN 80-7230-071-7.
- AUTOR NEUVEDEN. *Feinwerktechnik Leipzig - Tellurium* [online]. [cit. 25.6.2013]. Dostupný na WWW:  
[http://www.feinwerktechnikleipzig.de/English\\_History/Astronomie\\_Geographie/Tellurium\\_TL08\\_05\\_06/tellurium\\_tl08\\_05\\_06.html](http://www.feinwerktechnikleipzig.de/English_History/Astronomie_Geographie/Tellurium_TL08_05_06/tellurium_tl08_05_06.html)