

Astronomický model Země

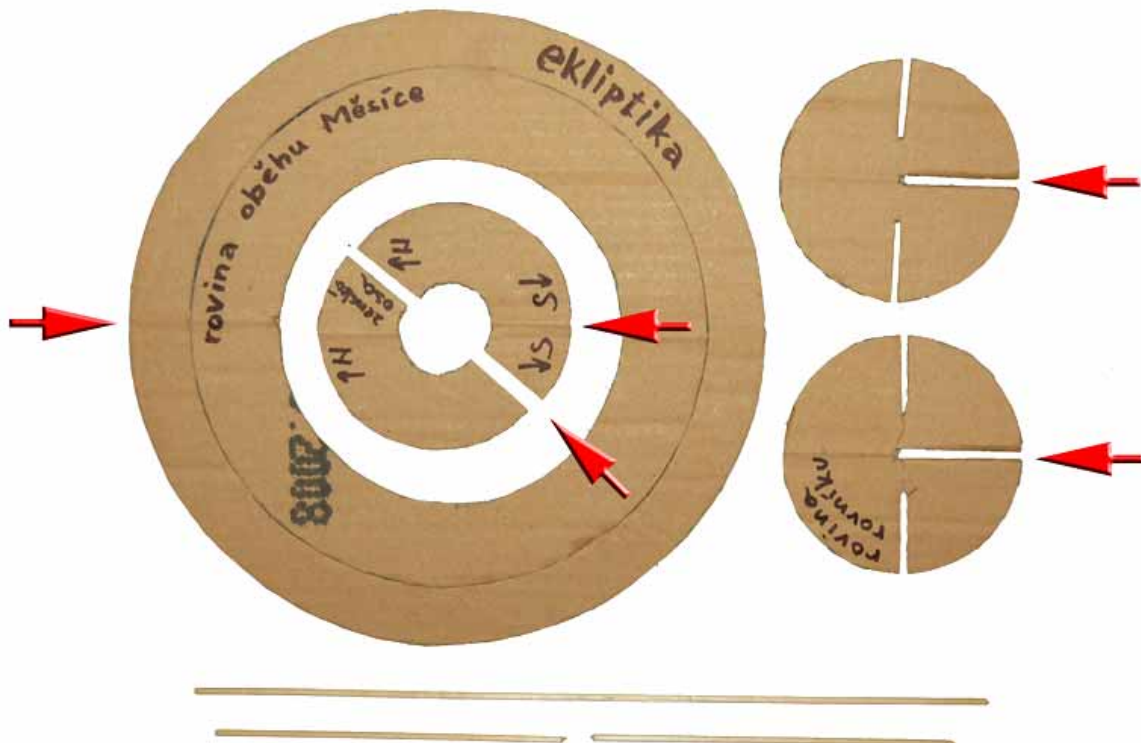


Sestavte si vlastní model Země, na kterém můžete ukázat orientaci planety Země ve sluneční soustavě, vysvětlit fáze Měsíce či zatmění Slunce i Měsíce. Model ukazuje polohu planety Země vzhledem k rovině ekliptiky a sklon oběžné roviny Měsíce vzhledem k Zemi i ekliptice. Pro stavbu modelu budete potřebovat pouze kartónovou krabici, dvě špejle kružítko a řezáček.

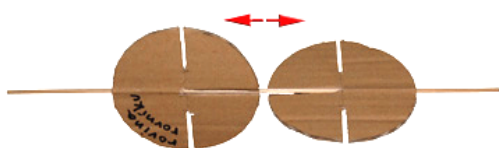
Jak tedy na to?

Podle následujícího obrázku si připravte jednotlivé díly stavebnice. Velikost dílů si přizpůsobte podle velikosti kartónu, který máte k dispozici. **Upozornění: U čtyř dílů vytvářejících Zemi důsledně dodržujte**

orientaci výstužných žebér uvnitř kartónu! Jejich správná orientace je v obrázku znázorněna pomocí vodorovných šipek. Až budete mít všechny díly připraveny, můžete se pustit do jejich sestavení.

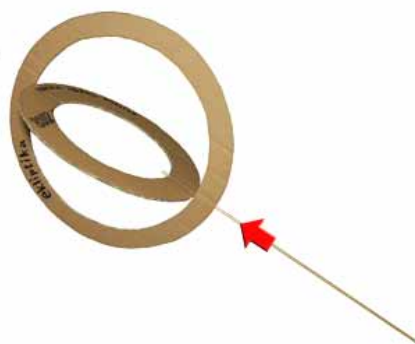


1.



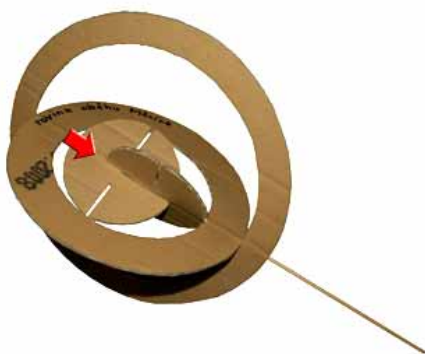
Před vlastním sestavením si u dvou dílů Země (viz obrázek) pomocí špejle roztáhněte dutinky uvnitř kartónu. Později Vám to ulehčí další práci. Až budete mít dutinky dostatečně otevřené, díly opět rozložte.

2.



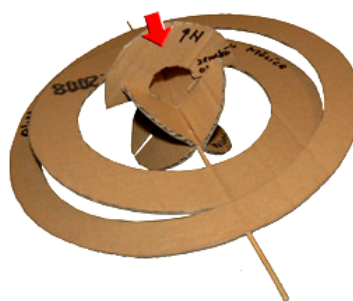
Nyní již začneme sestavovat vlastní model. Vezměte rovinu ekliptiky a rovinu Měsíce a propojte je na jedné straně pomocí špejle. Důležité je pohlídat si orientaci vnitřních dutinek, aby vložená špejle dělila roviny na dvě stejné poloviny.

3.



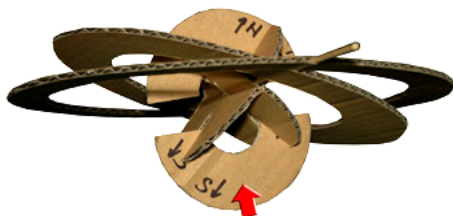
Nyní do středu modelu umístěte Zemi. Postupně vložte první i druhou část a potom protáhněte špejli druhou stranou roviny Měsíce i roviny ekliptiky. Jeden díl Země nám představuje rovník a druhý díl poledník.

4.



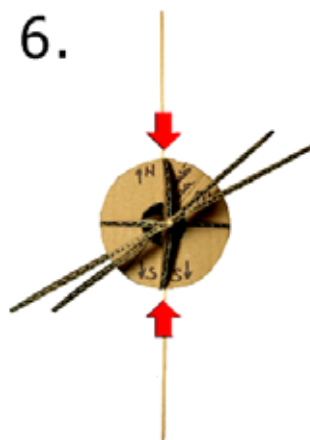
V dalším kroku je opět potřeba pohlídat si orientaci vnitřních dutinek pro pozdější zasunutí zemské osy. Díl umístěte tak, aby dutinky směřovaly stejným směrem, jako jeden z již umístěných dílů Země (viz obrázek). Zemská osa tak bude vycházet z pólů.

5.



Posledním díl umístíme obdobně jako předcházející.

6.



Nyní již zbývá pouze doplnit stavebnici o zemskou osu. Vsuneme dvě kratší špejle - jednu do severního a druhou do jižního pólu Země. Model je kompletní.

Přejeme hodně astronomických zážitků při práci s modelem.
Mgr. Tomáš Mohler