

ASTRONOMIE = věda o vesmíru

Vznik vesmíru - teorie velkého třesku:

- před 14 miliardami let existoval miniaturní **žhavý bod**, jehož teplota stále rostla, až došlo k obrovskému **výbuchu (třesku)**
- poté se uvolnila **hmota**, která se rozšiřovala a chladla
- z této hmoty vznikla **vesmírná tělesa** (hvězdy, planety, planetky, měsíce, komety ...)

Vznik sluneční soustavy

- před 4,7 miliardami let
- z vesmírného prachu a plynů, které se vlivem tíhy (gravitace) smršťovaly

Stavba sluneční soustavy

- Sluneční soustava je součástí **Galaxie** neboli **Mléčné dráhy**
- **Mléčná dráha** je stříbrný pás táhnoucí se celou oblohou, jehož světlo způsobují hvězdy
- je tvořena **planetami, planetkami, měsíci, meteority, kometami**

SLUNCE

- je **naše největší a nejjasnější hvězda**
- dává nám **světlo a teplo**
- je **nejblíže k planetě Zemi**
- má na povrchu teplotu **5 500** stupňů Celsia
- skládá se z plynů – **vodíku a helia**

HVĚZDY

- horké, žhavé koule složené z plynů
- svítí a zahřívají okolní tělesa
- soubor hvězd = **souhvězdí**, např. **Velká medvědice** (její součástí je Velký vůz), **Malý vůz, Orion**
- součástí Malého vozu je hvězda Polárka (Severka)

Nejznámější hvězdy: Sírius - nejjasnější hvězda, **Polárka (Severka)** - určuje sever. **Proxima centauri** - nejbližší hvězda

PLANETY

- obíhají kolem slunce
- jsou to: Merkur, Venuše, Země, Mars, Jupiter, Saturn, Uran, Neptun
- jediná planeta, na níž existuje život, je Země

ZEMĚ

- je kulatá, na pólech plochá
- oběhne kolem Slunce za 1 rok, to způsobuje střídání ročních období
- otočí se kolem své osy za 24 hodin (1 den), to způsobuje střídání dne a noci

Stavba Země

1. **zemská kůra** - tvořena horninami (pevninská a oceánská)
2. **zemský plášť** - tvořen horninami (zejména křemičitany)
3. **zemské jádro** - obsahuje těžké žhavé kovy – **železo a nikl**

