

**Otázka:** Geografie jako věda, Země jako vesmírné těleso

**Předmět:** Zeměpis

**Přidal(a):** Ondřej Petržela

# GEOGRAFIE

## Historie

- jedna z nejstarších věd stará asi 2 tis.let, vznikla v Řecku jako součást filozofie, ve 3. – 2. st. př. n. l. se osamostatnila
- geografický kniha – „*Geografika*“ autorem **Erastosthenes**, který vyčlenil geografii z filozofie
- Můžeme sledovat již od starověku (Čína – kompas, Mezopotámie – mapa na hliněné desce
- Klaudios Ptolemaios – astronom a matematik „*Návod ke geografii*“
- Ve středověku geografie upadá kvůli náboženství – nesmí se tvrdit, že země je kulatá (Aristoteles)
- **1492** objev Ameriky a sním obrovský rozvoj geografie – hlavně objevitelé

## Změny v geografii v průběhu časů:

- zúžen objekt geografie – není jím celá Země ale jen krajinná sféra
- změněn způsob poznávání geografie – není to jen popisná věda, ale vysvětluje i jevy na Zemi
- změněn význam geografie – dnes má praktické zaměření

## Definice geografie

„Geografie je věda, vysvětlující vzájemné vztahy mezi jednotlivými složkami krajinné sféry, s cílem co nejlépe využít a řídit jejich další vývoj ve prospěch společnosti.“

## Objekt geografie

- objektem geografie je **KRAJINNÁ SFÉRA** (KS)

## Krajinná sféra

- krajinná sféra je ta část planety, kterou obývá a využívá lidská společnost
- v horních hranicích KS je horní část troposféry (11 km nad povrchem Země)
- dolní hranicí KS je hranice mezi zemskou kůrou a pláštěm (35km pod povrchem Země) = Mohorovičičova plocha diskontinuity (nespojivosti)
- KS se skládá z geosfér, které na sebe navazují a prolínají se při povrchu Země:
  - fyzicko-geografická sféra: *hydrosféra* - vodní obal Země; *pedosféra* - půdní obal; *litosféra* - kamenný obal; *biosféra* - obal s živými organismy; *atmosféra* - vzdušný obal
  - socioekonomická sféra - lidská společnost

## Dělení geografie

- kartografie (věda o mapách)
- regionální geografie (kraje, státy, kontinenty)
- obecná fyzická geografie (hydrogeografie, biogeografie, klimatografie)
- obecná socioekonomická geografie (geografie obyvatelstva a sídel, světového průmyslu, cestovního ruchu)
- matematická geografie (Země ve vesmíru - astrofyzika)

# ZEMĚ JAKO VESMÍRNÉ TĚLESO

- Vesmír je starý 14 mld. Let a Země 4,6 mld. let

## Základní teorie vzniku vesmíru

- **Kreativistická** - Zemi stvořil Bůh
- **Hypotéza Velkého třesku** - existovala látka o velké teplotě a hustotě v podobě kuličky o nepatrné velikosti → v ní došlo k výbuchu - tzv. Velkému třesku → látka se začala rozpínat → shlukováním jejích částí se začala tvořit kosmická tělesa

## Tvar Země

- Země svým tvarem připomíná kouli, ale je zploštělá v oblasti pólů → GEOID

## Velikost Země

- Poloměr: 6378 km (pomůcka pro zapamatování: šetři se osle - šest tři sedm osm)
- Obvod rovníku: 40 075 km

## Stavba Země

### Jádro:

- Největší podíl má železo a nikl
- **VNĚJŠÍ JÁDRO:** tvořeno ještě kobaltem, sírou, křemíkem a kyslíkem, což mu dává polotekutou strukturu → zabraňuje pronikání zemětřesných s-vln (nemůžou procházet skrz kapalinu)
- **VNITŘNÍ JÁDRO:** zploštělý tvar

### Plášť:

- **SVRCHNÍ:** tvořen převážně z křemičitanů železa a hořčíků
- **SPODNÍ:** převážně z oxidů a sulfidů železa, hořčíku a dalších kovů

## Kůra

- tvoří ji horniny složené z nerostů, křemík, hořčík, ... téměř všechny chemické prvky
- **KONTINENTÁLNÍ KŮRA:** má 3 vrstvy a proměnlivou tloušťku, tvoří kontinenty, šelfy, kontinentální svahy
- **OVEÁNSKÁ KŮRA:** dvouvrstvá, tenčí, tvořící dna oceánu, pánve, příkopy
- **PŘECHODNÁ:** nejvzácnější, třívrstvá (dno Černého moře)

## Pohyby Země

### Pohyb kolem své osy

- Rotuje směrem k východu
- Jedna otočka trvá 23 h, 56 m, 4,091 s
- Střídání dne a noci – rozdělení Země na 24 poledníkových pásů po 15°

### Oběh kolem Slunce

- tvar elipsy, Slunce leží v ohnisku
- 365 dní 5 hodin 48 minut 45,7 sekundy → přestupný rok jednou za 4 roky
- příčinou střídání ročních dob je sklon zemské osy

### Pohyb Země spolu s Měsícem kolem barycentra

- Měsíc a Země tvoří vzájemně gravitačně spjatou dvojici, která se otáčí kolem společného těžiště – barycentra
- způsobuje slapové jevy