

## 2. Koloběh vody na Zemi:

- A. Popsat koloběh vody na Zemi (vypařování, kondenzace, pohyb vody, srážky) a chápat, že zdrojem energie pro koloběh vody je Slunce.
- B. Popsat význam pohybu mraků a toku vody při koloběhu a obnově sladké vody na zemském povrchu.

## 3. Počasí a podnebí:

- A. Rozlišovat mezi počasím (tj. krátkodobé změny teploty, vlhkosti, srážek ve formě deště nebo sněhu, oblačnosti a povětrnostních podmínek) a podnebím (dlouhodobé typické vzorce počasí v konkrétní geografické oblasti).
- B. Určit typy podnebí na základě údajů nebo map charakterizujících typické vzorce počasí.
- C. Dát podnebí a sezónní změny počasí do souvislosti s globálními i místními faktory (např. se zeměpisnou šířkou, nadmořskou výškou, geografickými podmínkami).
- D. Určit nebo popsat důkazy změny klimatu (např. změn odehrávajících se v dobách ledových, změn spojených s globálním oteplováním).

## **Přírodní zdroje, jejich využití a zachování**

### 1. Hospodaření se zdroji na Zemi:

- A. Uvést příklady obnovitelných a neobnovitelných zdrojů.
- B. Diskutovat výhody a nevýhody různých zdrojů energie (např. slunečního záření, větru, tekoucí vody, geotermálních zdrojů, uhlí, ropy, zemního plynu, jaderných zdrojů).
- C. Popsat způsoby ochrany přírodních zdrojů a nakládání s odpady (např. recyklování).

### 2. Využití území a vody:

- A. Vysvětlit, jak běžné způsoby využití území (např. zemědělská činnost, těžba dřeva, těžba nerostných surovin) mohou ovlivnit dané území a vodní zdroje.
- B. Vysvětlit důležitost ochrany vodních zdrojů a popsat způsoby zajišťování pitné vody (např. čištění, odsolování).

## **Země ve sluneční soustavě a ve vesmíru**

### 1. Pozorovatelné jevy na Zemi související s pohyby Země a Měsíce:

- A. Popsat projevy ročního obíhání Země kolem Slunce při zohlednění sklonu zemské osy (např. střídání ročních období, viditelnost různých souhvězdí v různých obdobích roku).
- B. Vědět, že příliv a odliv je způsoben gravitační přitažlivostí Měsíce, a dát do souvislosti relativní polohu Země, Měsíce a Slunce s fázemi Měsíce a zatměním.

### 2. Slunce, hvězdy, Země, Měsíc a planety:

- A. Vědět, že Slunce je hvězda a je zdrojem světla a tepla pro všechny prvky sluneční soustavy; vysvětlit, že Slunce a jiné hvězdy svítí svým vlastním světlem, kdežto jiné prvky sluneční soustavy jsou vidět, protože odrážejí sluneční světlo.
- B. Porovnat fyzikální vlastnosti Země s vlastnostmi Měsíce a jiných planet (např. přítomnost a složení atmosféry, průměrnou teplotu povrchu, přítomnost vody, hmotnost, gravitační sílu, vzdálenost od Slunce, dobu oběhu kolem Slunce a otočení kolem vlastní osy, podmínky pro existenci života); vědět, že gravitační síla udržuje planety a měsíce na jejich oběžných drahách.