

sopečná činnost, tvorba hor, pohyb zemských desek); vysvětlit vznik zkamenělin a fosilních paliv.

2. Graficky znázornit nebo popsat koloběh vody na Zemi a jeho souvislost s energií ze slunečního záření; popsat význam pohybu mraků a toku vody pro oběh a obnovu pitné vody na zemském povrchu.
3. Porovnat změny počasí v jednotlivých ročních obdobích v závislosti na zeměpisné šířce, nadmořské výšce a zeměpisných podmínkách; určit nebo popsat příčiny dlouhodobých a krátkodobých klimatických změn (například doby ledové, globální oteplování, výbuchy sopek, změny oceánských proudů); za pomoci pojmů jako je teplota, tlak, srážky a rychlost a směr větru interpretovat povětrnostní mapy a údaje o počasí; uvést do souvislosti změny počasí s globálními a lokálními faktory.

Zemské zdroje, jejich využití a zachování

1. Uvést příklady obnovitelných a neobnovitelných přírodních zdrojů; rozebrat výhody a nevýhody různých zdrojů energie; popsat způsoby zachování přírodních zdrojů a metody hospodaření s odpadem (například recyklace); uvést do souvislosti problémy životního prostředí s jejich možnými příčinami a důsledky (například znečištění, globální oteplování, kácení lesů a pralesů, degradace území na pouště); současné způsoby využití vědy, technologií a lidského chování při řešení těchto problémů.
2. Vysvětlit, jak běžné způsoby zemědělství a využití krajiny (například farmaření, těžba dřeva, hornictví) ovlivňují půdní fond; popsat, jak se získává pitná voda (například čištění, odsolování, zavlažování); vysvětlit důležitost péče o zachování vody.

Země ve sluneční soustavě a ve vesmíru

1. Vysvětlit jevy probíhající na Zemi (střídání dne a noci, rok, roční období na severní a jižní polokouli, příliv a odliv, fáze Měsíce, zatmění, vzhled Slunce, Měsíce, planet a souhvězdí) v souvislosti s jejich relativním pohybem a vzdálenostmi; znát velikost Země, Měsíce a dalších těles ze sluneční soustavy i mimo ni.
2. Porovnat a posoudit fyzikální vlastnosti Země s vlastnostmi Měsíce a ostatních planet (například atmosféra, teplota, voda, vzdálenost od Slunce, doba oběhu kolem Slunce a otočení kolem vlastní osy, podmínky pro rozvoj života); znát funkci gravitace ve sluneční soustavě (například příliv a odliv, udržování planet a měsíců na jejich oběžných drahách, přitahování všeho na Zemi k jejímu povrchu).