

3. Přenos tepla:
 - A. Rozpoznat, že zahříváním předmětu lze zvýšit jeho teplotu a že horké předměty mohou ohřát studené předměty.
 - B. Určit druhy běžných materiálů, které dobře vedou teplo.
4. Elektřina a jednoduché elektrické obvody:
 - A. Určit tělesa a látky, které vedou elektrický proud.
 - B. Rozpoznat, že elektrická energie v obvodu může být přeměněna v jinou formu energie jako světlo či zvuk.
 - C. Vysvětlit na příkladu jednoduchých elektrických obvodů (např. baterky), že elektrický obvod funguje jen jako uzavřený (nerozpojený).

Síla a pohyb

1. Známé síly a pohyb těles:
 - A. Určit, že gravitační síla přitahuje tělesa k Zemi.
 - B. Rozpoznat, že síly (tlačení či tažení) mohou uvést tělesa do pohybu, a porovnat účinky různě velkých sil působících na těleso v jednom směru nebo v opačných směrech.

6.1.3 Nauka o Zemi

Nauka o Zemi se zabývá studiem planety Země a jejím postavením ve sluneční soustavě. Ve čtvrté třídě se poznatky z této oblasti zaměřují zpravidla na ty koncepty, které souvisí s objekty, jevy a procesy, jež mohou žáci pozorovat v běžném životě. Vzhledem k tomu, že v kurikulech zemí účastnicích se šetření TIMSS neexistuje jednoznačný průnik vzdělávacího obsahu, byly vybrány tři tematické celky, které jsou považovány za obecně důležité pro běžný život. Předpokládá se, že na úrovni 4. ročníku by žáci měli mít poznatky o struktuře Země, fyzikálních vlastnostech zemského povrchu a zdrojích, jež Země člověku poskytuje. Dále by měli být schopni popsat pozorovatelné změny planety Země a časové rámce, v nichž k těmto změnám dochází. Žáci by rovněž měli být schopni prokázat určité znalosti o poloze Země ve sluneční soustavě tyto znalosti dát do souvislosti s pozorováním změn na Zemi a obloze.

V okruhu *nauka o Zemi* jsou obsaženy tři tematické celky:

- **Struktura Země, fyzikální vlastnosti a zdroje**
- **Zemské procesy a historie**
- **Země ve sluneční soustavě**

Struktura Země, fyzikální vlastnosti a zdroje

1. Fyzikální vlastnosti zemského systému:
 - A. Rozpoznat, že zemský povrch je tvořen pevninou a vodou v nerovnoměrném poměru (více vody než pevniny) a že je obklopen vzduchem; popsat, kde se nalézá sladká a slaná voda.
 - B. Rozpoznat, že vítr a voda mění zemský povrch.
2. Využití zemských zdrojů:
 - A. Určit některé zemské zdroje, které jsou využívány v každodenním životě, jako voda, vítr, půda, dřevo, ropa, zemní plyn a minerály.