

scenár

Predmet	Tepelné vlastnosti látok / Tepelná rozťažnosť tuhých látok
Dĺžka	2:35
hlavné ciele	Oboznámte sa s tepelnou rozťažnosťou pevných látok.
podrobné ciele	Ukázať, že typický kov sa so zvyšujúcou sa teplotou rozpína a so znižujúcou sa teplotou zmrštuje.
Štruktúra a popis experimentov:	
1. Úvod	Väčšina materiálov, ktoré môžeme nájsť okolo nás, mení rozmery s teplotou, každý svojím vlastným spôsobom. Ukážeme, že aj nepatrné rozopnutie možno demonštrovať pomocou nie príliš zložitých mechanických vecí.
2. hlavný predmet	Tepelná rozťažnosť pevných látok
Experimenty	Použijeme zariadenie, ktoré dokáže zobrazíť aj nepatrnú zmenu dĺžky – pri pohybe spodnej časti zariadenia ukazovateľ zobrazí prehnaný údaj. Použijeme mosadznú tyč a umiestnime ju do vnútra zariadenia. Potom ju zohrejeme plynovým horákom, pričom údaj o dĺžke sa zväčší. Teraz ju môžeme ochladiť pomocou kociek ľadu – údaj klesá.
3. Zhrnutie, hodnotenie a poznámky	Ako sme dospeli k záveru, existujú niektoré látky, ktoré sa s rastúcou teplotou rozpínajú - v skutočnosti ich je veľa. Protipríklad - gumička. Stupeň: základná škola