

scenár

Predmet	Tepelné vlastnosti hmoty / Tepelná vodivosť
Dĺžka	2:53
hlavné ciele	Zoznámenie sa s tepelnou vodivosťou.
podrobné ciele	Pochopenie, že pri dotyku rôznych materiálov s rovnakou teplotou môžeme cítiť „teplo“ a „chlad“.
Štruktúra a popis experimentov:	
1. Úvod	Jednou rukou sa dotknite dreveného stola a druhou kovovej nohy stola. Čo je teplejšie?
2. hlavný predmet	Tepelná vodivosť.
Experimenty	Najprv ukážeme, že teplota každého z diskov, dreveného a hliníkového, je rovnaká. Potom na každý disk položíme kocku ľadu a spýtame sa, ktorý sa roztopí skôr? Teplota je v oboch prípadoch rovnaká, ale tepelná vodivosť nie. Ľad sa na hliníku roztopí veľmi rýchlo a na dreve sa neroztopí vôbec.
3. Zhrnutie, hodnotenie a poznámky	Hliník má veľa voľných elektrónov, ktoré ľahko vedú teplo. Drevo je izolant, takže nemá žiadne voľné elektróny. Z rovnakého dôvodu je drevený stôl teplý, ale kovové nohy studené – tie nám rýchlejšie „kradnú“ teplo, pri rovnakom rozdieli teplôt (telo - okolie).