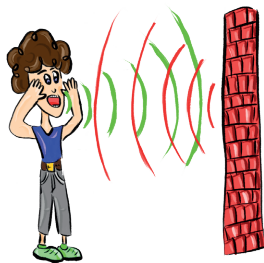


OZVENA (ECHO)

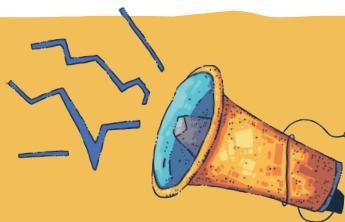
Ozvena je zvuk, ktorý **sa odráža** od okolitých objektov a následne sa k nám vráti, takže ho počujeme dvakrát – raz, keď zvuk vydáme, a potom znova, keď sa odrazí. Najlepšie bude, ak si to vyskúšate na vlastné uši. Vyberte si miesto vonku, kde je dostatok priestoru a stena, od ktorej sa zvuk môže odrážať. Napríklad pod mostom, medzi domami, či v údolí so skalami. Potom si môžete spolu zaspievať, zatlieskať alebo zakričať. Začnite tichšie a postupne zvyšujte hlasitosť. Počúvajte pozorne, ako sa zvuk odráža a ako ho opätovne počujete.



Silu ozveny ovplyvňuje **vzdialenosť** objektov, od ktorých sa zvuk odráža a z akých **materiálov** sú vytvorené. Napríklad v hudobných štúdiách, v ktorých sa nahrávajú skladby alebo vysielajú relácie, sú steny pokryté zvukotesnými materiálmi - sklo, tkaniny, vlna alebo polystyrén. V tomto prípade sa totiž snažia ozvenu minimalizovať. Naopak medzi materiály, ktoré dobre odrážajú zvuk, patria tvrdé a hladké materiály - betón, mramor, kov a lesklé dlaždice.

ZVUKOVÝ EXPERIMENT

Vytvorte si dva rovnako veľké panely (napríklad z krabíc) a postavte ich približne 5 metrov od seba. Začnite hrať na hudobný nástroj, stojac v strede medzi dvoma panelmi. Počúvajte pozorne, ako sa zvuk od nich odráža. Pokračujte v experimentovaní s rôznym otáčaním panelov. Ako sa ozvena mení v závislosti od otáčania panelov a vašej pozície? Ak máte k dispozícii aj iný materiál ako krabice, experimentujte aj s rôznymi materiálmi.



Dokončite vetu: Najlepšiu ozvenu sa nám podarilo vytvoriť, keď ...