

Una "trappola" per la luce

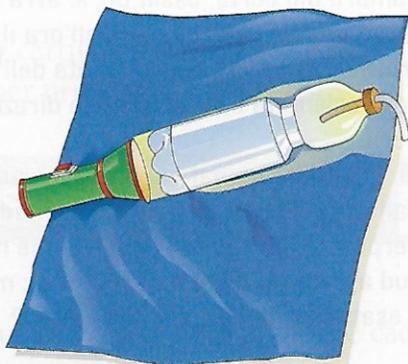
➤ **V**uoi intrappolare la luce? Costruiamo una "trappola" per luce sfruttandone la riflessione.

MATERIALE OCCORRENTE:

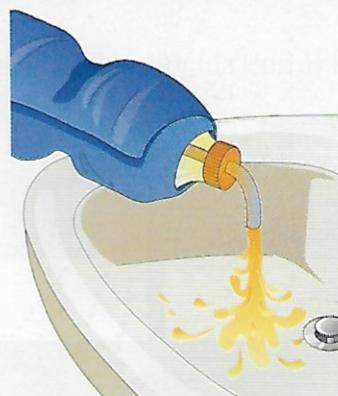
- una bottiglia di plastica trasparente con tappo
- un tubo flessibile di plastica trasparente
- una torcia elettrica
- un asciugamano spesso

CHE COSA FARE:

1 Riempi la bottiglia d'acqua, fora il tappo e infila nel foro il tubo di plastica facendo in modo che non possa fuoriuscire acqua; avvita bene il tappo e accendi alla base della bottiglia la torcia elettrica. Avvolgi il tutto con l'asciugamano e mettili vicino a un lavello.



2 La trappola è pronta! Comprimi la bottiglia per fare uscire dal tubo un getto d'acqua: la luce verrà "trasportata" dall'acqua attraverso il tubo e nel lavello vedrai uno spruzzo di luce. I raggi, intrappolati nel tubo, sembra si incurvino; in realtà essi vengono riflessi dalla superficie interna del tubo e seguono il getto dell'acqua.



Un arcobaleno artificiale

➤ **I** sette colori che costituiscono la luce bianca sono proprio quelli dell'arcobaleno, che si forma grazie al fenomeno della dispersione della luce attraverso un prisma, la cui funzione è svolta dalle gocce di acqua presenti nell'aria dopo un acquazzone. Ecco come puoi formare un arcobaleno senza aspettare un acquazzone.

MATERIALE OCCORRENTE:

- un recipiente poco profondo
- uno specchio

CHE COSA FARE:

Esponi alla luce del Sole il recipiente pieno d'acqua. Metti poi nell'acqua uno specchio rivolto in direzione del Sole: sulla parete di fronte allo specchio, quando l'acqua sarà perfettamente calma, apparirà un arcobaleno con tutti i sette colori.

