



**PIANETA
CLARA**



VETRO

LA CLESSIDRA

Originariamente le clessidre, il cui nome significa "ruba acqua", erano strumenti in grado di misurare il trascorrere del tempo sfruttando un flusso di acqua. Solo successivamente ne vennero costruite anche con la sabbia. Già gli antichi egizi e poi i greci usavano le clessidre.

Usando pochi rifiuti e un po' di immaginazione è possibile costruire una clessidra a sabbia perfettamente funzionante.

MATERIALI

- 2 bottiglie di vetro piccole (come quelle da succo di frutta)
- 2 tappi corona
- colla (mastice, silicone o colla a caldo)
- sabbia di mare o di fiume
- 1 chiodo (diametro 4 mm)
- nastro isolante
- forbici



PROCEDIMENTO

- 1** Parti dai due tappi corona. Sceglili in modo che non si siano piegati troppo con l'apertura e, eventualmente, cerca di appiattirli il più possibile.
- 2** Sovrapponili nella parte esterna, mettendo prima un po' di colla. Fai in modo che la colla crei uno strato omogeneo fra i due tappi.
- 3** Appena la colla si è asciugata, con il chiodo fai un foro nei due tappi. Puoi aiutarti con un martello per forare meglio. Muovendo il chiodo, allarga un po' il buco.
- 4** Riempi ora una bottiglia, fino a due terzi, con la sabbia, verificando che sia ben setacciata: se nella sabbia ci sono sassolini e pezzetti di conchiglie, questi bloccheranno la clessidra.
- 5** Incastra i tappi sulla bottiglia piena di sabbia e sovrapponi la bottiglia vuota rovesciata. Fissa bene i tappi ai colli delle bottiglie con abbondante nastro isolante e la clessidra è pronta. Rovesciala e cronometra quanti minuti impiega la sabbia a passare nella bottiglia che si trova di sotto.



**PIANETA
CLARA**



VETRO

IL PORTACANDELE

Una comunissima bottiglia di vetro può diventare un portacandele artistico. Vediamo come.

PROCEDIMENTO

- 1** Mischia nel piatto di plastica della colla vinilica e dell'acqua, più o meno in quantità uguali.
- 2** Spezzetta la carta assorbente e usando la colla diluita e un pennello, attaccane molti strati alla parete della bottiglia. Appena la carta si è asciugata, puoi colorare la bottiglia come vuoi. Per rendere i colori più brillanti, puoi mischiare un po' di colla vinilica alla tempera.
- 3** Se, invece, vuoi sfruttare al meglio la tua vena artistica, puoi colorare direttamente la bottiglia, senza ricoprirla di carta, sfruttando l'effetto trasparenza del vetro. In questo caso devi ripulire attentamente la bottiglia dall'etichetta, diluire la tempera con molta colla vinilica e iniziare a disegnare.
- 4** Appena la bottiglia è pronta, puoi incastrare una candela nell'apertura.

MATERIALI

- 1 bottiglia di vetro
- 1 candela
- tempera di vari colori
- colla vinilica
- pennelli
- 1 piatto di plastica
- carta assorbente

IL VETRO MUSICALE

È possibile costruire uno strumento musicale con il vetro? In realtà è molto semplice e con pochi passaggi si può costruire uno strumento musicale, recuperando rifiuti di vetro.

Per prima cosa prendi una bottiglia vuota di vetro e una bacchetta di legno. Percuoti la bottiglia con la bacchetta (non troppo forte!) e ascolta il suono prodotto. Se, al posto del legno, usi del metallo, come quello di una posata, sentirai un suono diverso.

È poco per fare uno strumento musicale, ma non avere fretta. Prendi ora un'altra bottiglia uguale e riempi completamente di acqua. Prova anche questa volta a percuoterla con la bacchetta di vetro e con la posata. Noterai una differenza con i suoni prodotti dalla bottiglia vuota.

Prendi una terza bottiglia uguale alle precedenti e riempi a metà di acqua e percuotila. Questo suono sarà differente dai precedenti. Affianca le bottiglie e inizia il tuo piccolo concerto.

Per aumentare il numero dei suoni puoi prendere altre bottiglie e riempirle a livelli diversi. A ogni livello corrisponde un suono differente.

Un effetto simile si può ottenere usando dei bicchieri di cristallo o di vetro molto sottile.

Se metti un po' d'acqua in un bicchiere di cristallo, bagna un dito e lo sfregi sul bordo, puoi sentire un suono. Cambiando il livello dell'acqua, cambia anche il suono prodotto.