

# ACQUA

## EQUILIBRI STRANI

### *IL BICCHIERE CAPOVOLTO*

#### Ingredienti

- Bicchiere
- Cartoncino plastificato
- Vaschetta con acqua

#### Ricetta

Quando fate questo esperimento, consigliamo sempre di lavorare sopra alla vaschetta; inoltre usate un bicchiere rigido o di vetro o di plastica dura. Riempite il bicchiere con acqua in modo che sia pieno. Tenendo il bicchiere in verticale copritelo con il cartoncino. Appoggiate una mano sopra al cartoncino in modo da tenerlo bello fermo. Ora capovolgete di 180° il bicchiere tenendo ben fermo il cartoncino. Vi troverete con il bicchiere sotto sopra e con la mano che spinge verso l'alto per tenere fermo il cartoncino e l'acqua. Ora delicatamente sfilate la mano e osservate cosa succede.

L'aria che circonda il bicchiere spinge verso l'alto e non fa cadere né l'acqua né il cartoncino.

**Giovanissimi scienziati**  
con il  
**Museo della Bilancia**

# ARIA

## EQUILIBRI STRANI

### *SPIEDINO DI PALLONCINO*

Ingredienti

- Palloncino
- Spiedino lungo

Ricetta

Provate a chiedere ai vostri alunni se è possibile bucare un palloncino senza farlo scoppiare, probabilmente molti diranno che è impossibile. Invece un metodo c'è: gonfiate un palloncino, non troppo perché lo spiedino dopo potrebbe essere corto. Osservate la zona del nodo di chiusura e la parte opposta ad essa. Il materiale in queste zone è più scuro e meno teso. Infilate lo spiedo vicino al nodo del palloncino e uscite dalla parte opposta. Vedrete che non scoppierà. Il palloncino è un materiale malleabile, può essere teso e si allarga molto quando gonfiato. La parte malleabile anche se forata non si lacera e non si rompe, anzi “abbraccia” lo spiedino ed evita che l'aria esca. Dopo una decina di minuti il palloncino si sgonfierà questo perché l'aria dentro spinge per uscire, ovvero ha una pressione maggiore.

**Giovani  
scienziati**  
con il  
Museo della Bilancia