

7

A materia e as súas propiedades

A falsa coroa

O rei Hierón de Siracusa encargara unha coroa de ouro puro, pero tiña dúbidas sobre a honradez do ourive. Temía que mesturase o ouro con prata, un metal moito máis barato.

Hierón recorreu ao maior sabio da súa época, o grande Arquímedes, para que lle resolvese o problema. Pero púxolle unha condición: a coroa non podía sufrir ningún dano.

Arquímedes sabía que o ouro é máis pesado ca a prata. Polo tanto, se a coroa de Hierón contiña ouro e prata, sería máis lixeira ca unha coroa de ouro puro. Agora ben, como calcular o volume exacto da coroa? A idea ocorrúselles mentres se bañaba. Deuse de conta de que ao meterse na bañeira, que estaba moi chea, parte da auga rebordaba. E decatouse de que o volume de auga que reverría se correspondía co volume do seu corpo.

Entón saíu correndo á rúa tal como se atopaba, completamente espido, e berrando entusiasmado: «Eureka!», que significa «atopeino!».

En realidade, o que quería calcular Arquímedes era a densidade da coroa.



➔ SABER FACER



TAREFA FINAL

Construír un submarino e explicar o seu funcionamento

Ao finalizar a unidade construírás o modelo dun submarino e saberás explicar como funciona.

Antes, vas aprender varias cousas sobre a materia e as súas propiedades, o que é unha reacción química e a importancia que teñen na nosa vida cotiá.



Le e comprende o problema

- Busca no dicionario o significado das seguintes palabras: *ourive* e *metal*.
- En que consistía a estafa ou o engano que tiña o rei Hierón?
- Por que saíu Arquímedes espido á rúa?
- Que berraba Arquímedes?
- Observa o debuxo da páxina seguinte e describe a escena que representa.
- O personaxe que aparece correndo no debuxo é Arquímedes. Por que o podemos recoñecer?
- **EXPRESIÓN ORAL.** Explicalles aos compañeiros como pensas que resolveu Arquímedes o problema.