

## Un metallo pesante

### [Pagina alunni](#)



1



2



3



4



5



6



7



8



9

1. Osserva le 9 foto, hai capito a quale metallo si riferiscono?
2. Prova a scrivere una didascalia per ciascuna foto
3. Hai avuto occasione di maneggiare questo metallo? Racconta...
4. Quali caratteristiche pensi che lo rendano riconoscibile dagli altri metalli?
5. Conosci altri oggetti che contengono questo metallo? Quali? Se puoi fai una foto.

## Un metallo pesante

Oggetti, materiali e trasformazioni

### L'attività

La proposta è centrata su un metallo di uso comune che probabilmente fa parte delle conoscenze dei bambini. Può anche darsi che qualcuno l'abbia conosciuto direttamente per un'esperienza di pesca e quindi l'abbia maneggiato e osservato. In ogni caso le foto dovrebbero richiamare alla mente usi e associazioni che riguardano il piombo. Ecco alcune informazioni utili. Il piombo (simbolo chimico Pb) è un metallo che si caratterizza per essere pesante e malleabile. La sua densità risulta molto elevata (circa  $11.34 \text{ g/cm}^3$ ), soprattutto se confrontata con quella di altri elementi come il rame, il ferro o lo stagno. E' il più tenero dei metalli pesanti comuni, al punto che può essere tagliato con una lama, rigato con l'unghia e lavorato con facilità. Quando viene tagliato si presenta di colore brillante biancastro azzurrognolo, ma tende a scurirsi al contatto con l'aria, assumendo una colorazione opaca grigio scura. A temperatura ambiente si ossida molto lentamente e la reazione interessa solo lo strato superficiale. Il più importante minerale del piombo è la galena (solfuro di piombo, PbS) che ne contiene l'86,6% (v. foto 8).

### Valore formativo

I bambini sono invitati a **riconoscere il piombo e a ipotizzarne gli usi**. Le conoscenze apprese a scuola o derivate dall'esperienza diretta consentiranno di **individuare le caratteristiche che permettono di distinguerlo da altri metalli**. Le didascalie attribuite dagli alunni alle foto dovrebbero avvicinarsi alle seguenti: **1.** Lastre di piombo che ricoprono il tetto del Camposanto Vecchio di Pisa **2.** Vetrata di una chiesa con vetri colorati tenuti insieme da strisce di piombo **3.** Caratteri di piombo utilizzati in passato per la stampa **4.** Piombini da pesca **5.** Antica tubatura di piombo **6.** Pallini di piombo per cartucce **7.** Filo a piombo **8.** Minerale che contiene piombo **9.** Antico simbolo del piombo associato al pianeta Saturno. Può darsi che alcune foto non siano 'decifrabili', si auspica comunque che siano prodotte ipotesi che diano all'insegnante l'opportunità di orientare gli alunni verso le associazioni corrette.

### Collegamenti e sviluppi

L'attività segue "Materiali" e "Metalli".

Le interpretazioni delle foto e i racconti prodotti dagli alunni offriranno lo spunto per successivi approfondimenti e sviluppi. La lettura o l'ascolto del racconto **Piombo** (oppure di uno stralcio adatto all'età dei bambini) tratto da "Il sistema periodico" di Primo Levi, potrebbe costituire il collante di tutte le conoscenze emerse e contribuire a consolidarle.

Per la lettura: <https://giuliovaracca.files.wordpress.com/2010/10/il-sistema-periodico.pdf>