

La depurazione dell'acqua

Materiale occorrente

Carbonella spezzettata, una tazza di sabbia ben sciacquata, una tazza di ghiaia lavata, un vaso ben pulito di circa 15 cm di diametro, forato sul fondo, carta da filtro, una caraffa vuota e una riempita con dell'acqua prelevata da uno stagno o da un pozzo o con dell'acqua a cui avrai aggiunto del terriccio e dei detriti vegetali, un colino a maglia fine, una bacinella larga e capiente.



Procedimento e Osservazioni

- Metti il vaso nella bacinella.
- Ricopri il fondo del vaso con la carta da filtro e riempi per 1/3 di carbonella.
- Disponi la sabbia umida sopra la carbonella per un altro terzo, aggiungi infine la ghiaia.
- Tenendo il colino sopra il vaso, versa l'acqua della caraffa in modo lento e regolare, così da non alterare gli strati di ghiaia, sabbia e carbonella.

• Che cosa osservi?

.....

- Versa l'acqua colata nella bacinella attraverso il foro del vaso nella caraffa vuota e confrontala con quella di partenza rimasta.

• Quali differenze noti?

.....

.....

.....

.....

Conclusioni

L'acqua appare pulita perché i piccoli frammenti sono stati trattenuti dalla ghiaia, quelli più piccoli sono stati fermati dalla sabbia e la carbonella e la carta hanno filtrato le particelle ancora più piccole.

È ciò che avviene in natura: l'acqua piovana che si infiltra in un terreno poroso, via via che attraversa strati di particelle fini come ghiaia e sabbia, si ripulisce delle impurità; se il terreno non è inquinato, alla fine l'acqua sgorga da qualche sorgente o risale in un pozzo, in genere pronta per essere bevuta.

