

## Sferette

### [Pagina alunni](#)

In questa bella fotografia di campioni raccolti in una pozza in collina all'inizio di aprile, puoi individuare tre tipi di sferette molto diverse:



1-Individua e descrivi le sferette.

2-Ipotizza di che cosa si tratta e spiega il perché delle tue scelte.

3-Spiega in qual modo potresti mettere alla prova le tue ipotesi.

## Sferette

Osservare e sperimentare sul campo

### L'attività

La proposta di lavoro è adatta a partire dalla quinta primaria. Si chiede ai ragazzi la lettura e l'interpretazione di questa foto suggestiva e interessante. Per far questo, ognuno deve confrontare quanto vede con ciò che conosce per esperienza diretta e per studio. Inoltre ai ragazzi è richiesto di progettare una verifica della propria interpretazione. Lavorando a distanza, l'insegnante può proporre le prime due consegne e richiedere una restituzione individuale che avrà poi cura di condividere con l'intera classe attraverso un breve video o un testo con le varie ipotesi interpretative. In seguito si potrà proporre la terza consegna, procedendo in modo analogo per la condivisione. Va notato che questa è un'occasione per richiedere un breve testo argomentativo. I ragazzi della primaria potrebbero descrivere le sfere d'ossigeno come fatte d'aria. Probabilmente hanno imparato astrattamente sui libri che le piante "fanno fotosintesi", ma difficilmente penseranno di poterla vedere in atto non nell'aria, ma nell'acqua, ad opera di una pianta acquatica.

### Valore formativo

Individuare le principali **relazioni fra i viventi** (la pianta acquatica e i girini) **e fra questi e i componenti non viventi** (in questo caso la luce, l'acqua e l'aria) in una "porzione di ambiente" acquatico risulta più facile che in altri contesti e quello proposto è emblematico per questo scopo.

Un vasetto d'acqua è stato raccolto da una pozza sulle colline delle Prealpi lombarde ad inizio primavera. Contiene un frammento di *Elodea canadensis*, una comune pianta acquatica, e una massa gelatinosa di uova di rana; sulle foglie e sulla superficie delle uova ci sono bollicine di ossigeno prodotte per fotosintesi.

**Vedere la fotosintesi in atto** è un altro aspetto importante di questa immagine; ripetendo l'esperienza in presenza, sarebbe possibile notare che la luce è essenziale.

Le uova di rana (e di rospo, molto simili ma raggruppate in lunghi filamenti gelatinosi) sono trasparenti e consentono di **seguire all'interno le diverse fasi dello sviluppo**

**embrionale** fino alla schiusa, come si vede anche in foto, dato che gli embrioni non hanno tutti esattamente gli stessi tempi di sviluppo.

### Collegamenti e sviluppi

In presenza, è molto interessante raccogliere un piccolo ammasso di uova di rana e seguirne lo sviluppo a scuola. Si tratta di un'esperienza ricca di sollecitazioni perché solitamente caratterizzata da qualche problema di gestione che porta a riflettere sulle relazioni fra i viventi e i fattori ambientali: in aprile maggio ci sono sbalzi di temperatura, al nord fa quasi sempre troppo freddo per portare a compimento la metamorfosi, occorre decidere come portare l'acqua da aggiungere alla temperatura adatta, occorre valutare quale e quanto cibo dare. Si apre poi uno sguardo del tutto nuovo sulla fotosintesi. Potrebbe essere anche fatta una riflessione sull'adattamento delle piante all'ambiente acquatico e sul loro riconoscimento, dal momento che spesso vengono scambiate per alghe.

L'insegnante può vedere i seguenti link:

Le alghe nella fontanella, <https://www.naturalmentescienza.it/sections/?s=466>

Introduzione alla fotosintesi, <https://www.naturalmentescienza.it/sections/?s=487>