

## Pesci d'acqua dolce

Osserva i due pesci fotografati in un acquario tropicale di acqua dolce. Quali differenze noti?

A



B



Le differenze che hai rilevato possono essere collegate a comportamenti diversi. Sei in grado di fare qualche ipotesi in proposito? Esponi i collegamenti che secondo te è possibile fare.

L'uomo i viventi e l'ambiente

### L'attività

La richiesta di descrivere due pesci poco noti, che presentano forme anatomiche assai diverse, ha lo scopo di far riflettere i bambini sulla variabilità interspecifica degli esseri viventi messa in relazione con l'ambiente di vita. L'attività, essendo centrata sulle differenze, conduce al superamento dello stereotipo pesce rappresentato dal pesce rosso o dal pesciolino *Nemo* dei cartoni animati.

Sarà importante dare un ruolo centrale alla condivisione e discussione delle relazioni individuate dai bambini. Saranno loro stessi a esporre ai compagni di classe una spiegazione del perché, secondo loro, determinate forme sono adatte a esprimere certi comportamenti e non altri.

### Valore formativo

Sono coinvolti i seguenti concetti disciplinari: **variabilità interspecifica, relazione forma-funzione** (in riferimento al nuoto e all'alimentazione), **adattamento ambientale**.

Per gestire l'attività l'insegnante deve possedere le seguenti conoscenze specifiche:

**Pesce A.** Il nome scientifico *Osteoglossum bicirrhosum* racchiude le caratteristiche salienti della specie, *Osteoglossum* significa lingua ossea (il pesce ha una piastra ossea munita di denti nella mascella inferiore) mentre *bicirrhosum* è riferito alle due appendici situate all'estremità della mascella inferiore. Ha un corpo allungato e affusolato coperto da scaglie grandi, con le pinne dorsali e anali che si fondono con la pinna caudale, tutti aspetti che consentono al pesce di fare balzi fuori dall'acqua. I due barbigli gli permettono di percepire le vibrazioni in superficie. Il suo nome comune è **Arowana**.

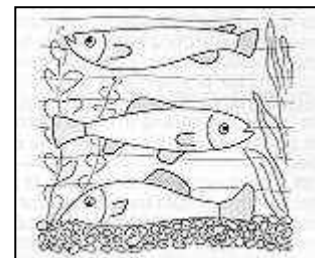
**Pesce B.** Il nome scientifico *Pterophyllum scalare* fa riferimento ad 'ali simili a foglia'. Il suo nome comune è **Scalare** o anche **Pesce Angelo**. La forma del corpo, compressa lateralmente, è ideale per muoversi tra piante sommerse o rocce in zone senza correnti. E' quindi un pesce abbastanza statico e lento.

Per quanto riguarda la relazione tra la forma del corpo e il comportamento alimentare c'è da sapere che:

**i pesci che si alimentano in superficie** hanno generalmente il dorso piatto. La bocca a forma di paletta e rivolta verso l'alto permette di catturare piccoli organismi che si muovono sulla superficie dell'acqua;

**i pesci che si alimentano nella colonna d'acqua**, hanno la bocca situata sulla punta del muso (in posizione apicale) e, di solito, catturano il cibo mentre scende nell'acqua;

**i pesci che si alimentano sul fondo** hanno invece la bocca rivolta verso il basso e la parte inferiore del corpo piatta.



### Collegamenti e sviluppi

Può essere fatta una riflessione su linguaggio naturale e linguaggio scientifico. I due tipi di linguaggio potranno infatti essere confrontati a proposito della contrapposizione squame-scaglie, del nome comune e di quello scientifico e dell'uso di termini quali corpo fusiforme, corpo compresso lateralmente, appendici, opercolo.

Questi pesci e molti altri possono essere osservati direttamente presso il Museo di Storia Naturale e del territorio di Pisa <https://www.msn.unipi.it/it/>