



Cetacei



Area: *Animali e ambienti*

Tempo necessario: *Un'ora*

Materiale necessario: *Alcuni modellini giocattolo di pesci, delfini e altri animali acquatici*

Complessità: *Media*

Il Mediterraneo è ancora popolato da diversi cetacei: a difesa di questi mammiferi marini è stato anche istituito un Santuario dei cetacei, frutto di un'alleanza fra Italia, Francia e Monaco. In questa attività studiamo la forma di alcuni cetacei e introduciamo un concetto chiave dell'adattamento evolutivo.

- I cetacei sono un infraordine dei mammiferi, e comprendono sia le balene (Misticeti) che capodogli, delfini e orche (Odontoceti).
- Sono animali sorprendenti, sia per la loro storia evolutiva (le ossa tipiche dei mammiferi si sono modificate fino a adattarsi alla vita acquatica) sia per intelligenza e abitudini: sono in grado di comunicare a lunghe distanze, e possono spostarsi in piccoli gruppi o da soli.
- Per la tutela e lo studio dei cetacei è nato il primo esperimento di tutela delle acque, il Santuario dei cetacei: <https://pelagos-sanctuary.org/>
- I cetacei sono animali molto affascinanti e adatti a fare percorsi di divulgazione scientifica e naturalistica. Noi li useremo per parlare di "adattamento" cioè di quel lungo processo che avviene nella selezione naturale e che porta alcune specie a cambiare abitudini, alimentazione, aspetto per seguire i cambiamenti del proprio ambiente.
- Le ossa dei cetacei mostrano ancora l'equivalente degli arti anteriori e delle dita degli altri mammiferi, ma si sono sviluppate in pinne utili per la natazione; analogamente la pelle è come quella degli altri mammiferi, ma molto più spessa per proteggere il corpo.
- Confrontiamo il profilo di un delfino con quello di uno squalo o di un tonno (pesci), eventualmente aiutandoci con dei giocattoli. Si "assomigliano". Allo stesso modo è simile l'Iltiosauro, un Rettile estinto; se guardiamo la posizione che prende un pinguino mentre nuota è abbastanza simile a quella di un pesce.
- Tutti questi animali così diversi si sono "adattati" alla vita in acqua per strade diverse, arrivando a risultati simili, a forme che si assomigliano. Questo meccanismo si chiama "convergenza evolutiva".
- Per muoversi in acqua è infatti importante avere una forma idrodinamica, che si sposta cioè con poca fatica attraverso il mare.
- Anche gli scafi delle navi, cioè le parti immerse in acqua, hanno delle forme che possono ricordare i pesci: merito di artigiani che nei secoli hanno imitato le forme e le linee "di successo" in acqua. Analogamente, quando nuotiamo cerchiamo di prendere posizioni che fendano l'acqua in maniera efficace.

➔ Potete proseguire con **Nuotare**

