

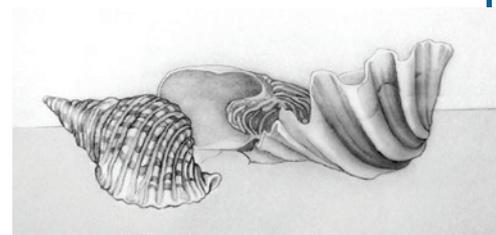
## LA VITA NELL'ACQUA

## Le conchiglie, splendide geometrie

Le **conchiglie** sono affascinanti per la bellezza delle loro forme, che sembrano elaborate da un meccanismo perfetto. In effetti questi gusci calcarei che proteggono alcuni tipi di molluschi rappresentano straordinari **esempi di geometria** creata dalla natura. Alcune hanno forma di cono, altre si avvolgono a spirale, altre ancora sono composte da due parti disposte simmetricamente (bivalve). In ogni caso la loro forma consente di capire il processo di crescita, determinato dalle fasi di sviluppo del mollusco.

Anche la disposizione dei colori non è casuale ma segue precise leggi geometriche.

Individua gli schemi compositivi negli esempi a lato: la forma della conchiglia deriva dalla spirale? Ha una struttura radiale o simmetrica? Disegna queste conchiglie, o altre da te scelte (come nell'esempio sotto), proprio partendo dalla loro struttura interna.



Disegno a matita di conchiglie, con lo sviluppo delle varie fasi di lavoro.

## La conchiglia del Nautilus

La conchiglia del mollusco **Nautilus** presenta uno sviluppo a spirale ed è suddivisa al suo interno in una serie di setti (o camere), che vengono occupati dal mollusco durante le successive fasi di crescita e poi abbandonati. Nota come l'avvolgimento a spirale è impostato sul **quadrato** e si sviluppa attorno a un **asse geometrico**.



## Le stelle marine

Le **stelle marine** sono diffuse in tutti i mari del mondo. Risalta la **simmetria** delle loro forme: si inscrivono in un pentagono (o in altri casi in un esagono) pressoché regolare e dunque presentano **cinque assi di simmetria** che, per questo motivo, possiamo considerare anche **simmetria radiale**. Questo aspetto ha fatto in modo che la loro rappresentazione sia molte volte semplificata nella grafica, o per disegnare clipart, tatuaggi, ecc.



## LA VITA NELL'ACQUA

### I pesci, una varietà di forme e colori

I **pesci** sorprendono per la varietà di **forme** e **colori**. Basta un piccolo acquario domestico per studiarne i caratteri più importanti.

Nei grandi acquari aperti al pubblico si possono studiare, invece, le diversità specifiche: i pesci tropicali, con colori vivaci e mutevoli; i pesci mediterranei, dalla forma più compatta, argentei e azzurrati; gli esemplari più grandi o spaventosi, come la razza, lo squalo, la murena o, ancora, i soggetti più buffi, ad esempio i pesci palla.

### La struttura di un pesce

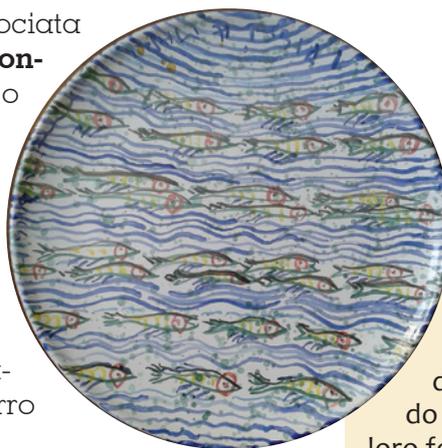
In generale, la struttura di un pesce può essere associata a uno **schema simmetrico** rispetto a un **asse orizzontale** e si può riassumerne la forma in un ovale, più o meno allungato.

Le diversità, anche vistosissime, tra le varie specie derivano da alcuni fattori, quali il rapporto tra la lunghezza e l'altezza, quello tra la curvatura del profilo superiore e di quello inferiore, la forma e la dimensione delle pinne.

Nel rappresentare i pesci, si potrà scegliere se raffigurare la texture delle squame o, al contrario, se valorizzarne la chiarezza e la purezza del colore azzurro chiaro.



Piatto in ceramica, VI sec. a.C. Salerno, Museo archeologico.



Molti artisti, in tutte le epoche, si sono confrontati con la rappresentazione dei pesci, sfruttando la semplicità della loro forma.

