

Scheda 0.00 – Introduzione

Vi presentiamo un percorso in cui studiando alcuni tipi di solidi: i poliedri.

Cosa è un poliedro?

Facciamo un passo indietro. Nella geometria del piano abbiamo studiato i poligoni.

La parola “poligono” è formata da due parole: “Poli” dal greco “polys”=“molti” e “gono” dal greco “gonia”=“angolo” e quindi poligono significa “figura con molti angoli” o anche “figura con molti lati”. Più precisamente un poligono è una porzione del piano delimitata da una poligonale chiusa (curva formata da un numero finito di segmenti) non intrecciata. In un poligono vi sono i **vertici** e i **lati**.

Nella geometria dello spazio studiamo i poliedri. Poli+edro = polys (molti) + edron (faccia). E quindi **poliedro** significa figura solida con molte facce. Tutte le facce sono poligoni. Più precisamente un poliedro è una porzione di spazio delimitata da una superficie chiusa composta da poligoni che chiamiamo facce del poliedro.

In un poliedro vi sono i **vertici**, le **facce** e gli **spigoli**, che sono i lati delle facce.

Vi presenteremo immagini di poliedri disegnati da Leonardo da Vinci tratte dal **De Divina Proportione** scritto dal matematico **Luca Pacioli** nel 1497.

Vi consegneremo alcune schede in cui vi chiederemo di descrivere le proprietà geometriche dei poliedri raffigurati nelle immagini di Leonardo.

Tutte le facce dei poliedri che vi mostreremo sono poligoni regolari (lati uguali e angoli uguali).

Vi chiederemo di costruire **modelli reali** dei poliedri usando particolari tessere di Polydron. Sono tessere di plastica che possono essere congiunte una all'altra. Tutte le tessere rappresentano poligoni regolari.

E ora cominciamo a lavorare.

- Dividetevi in piccoli gruppi. Ad ogni gruppo il docente darà una scheda. Leggete con cura le domande in essa contenute.
- Discutete le risposte con i compagni del vostro gruppo e poi scrivetele senza cancellature, in buona calligrafia, curandone la chiarezza.

Tutte le schede da voi compilate saranno scandite e immesse in un sito su Internet.

- Consegnate di volta in volta la scheda compilata al vostro docente, il quale vi darà la successiva scheda. Dopo la lezione il docente scandirà tutte le schede compilate da voi e ve le ridarà la prossima lezione.
- Conservate tutte le vostre schede in buon ordine in una cartella. Ogni lezione portate con voi la cartella con tutte le vostre schede. Spesso vi chiederemo di esaminarle di nuovo.