



Nome Insegnante: _Renata Prado

Materia: tecnologia, disegno

Classe: III MEDIA

Titolo Lezione: piramide in assonometria

Quando dobbiamo disegnare una **piramide** in assonometria, l'obiettivo è rappresentare un solido tridimensionale su un foglio piano, facendo vedere altezza, larghezza e profondità nello stesso disegno. A seconda del tipo di assonometria che scegliamo, il risultato cambia, anche se l'oggetto è sempre lo stesso.

Partiamo dalla **piramide**: è un solido con una base (di solito quadrata, nel nostro caso) e con tutte le facce laterali triangolari che si incontrano in un unico punto, chiamato **vertice** o **apice**. Se la piramide è regolare, il vertice si trova esattamente sopra il centro della base.

Nell'**assonometria cavaliera**, il disegno è più immediato. Si comincia tracciando la base della piramide in **vera forma**, quindi come la vedremmo frontalmente. Questo è il motivo per cui la cavaliera è molto usata a scuola: quello che disegni davanti non cambia forma. Poi si aggiunge la profondità, tracciando le linee inclinate, di solito a 45 gradi. Le misure in profondità restano uguali a quelle reali, quindi non vengono ridotte. Una volta disegnata la base, si trova il centro, si alza l'altezza della piramide e si unisce il vertice con i vertici della base. Il risultato è un disegno chiaro e leggibile, anche se la piramide può sembrare un po' "allungata".

Nell'**assonometria monometrica**, invece, nessuna faccia è in vera forma, ma c'è una sola riduzione che vale per due direzioni. Questo tipo di assonometria è un compromesso tra semplicità e realismo. Si disegna la base seguendo gli assi monometrici, si riportano le misure ridotte sugli assi inclinati e poi, come prima, si individua il centro della base. Da lì si traccia l'altezza e si unisce il vertice ai vertici della base. La piramide risulta più equilibrata rispetto alla cavaliera, senza essere troppo complessa da costruire.

Infine c'è l'**assonometria isometrica**, che è quella più “regolare” dal punto di vista visivo. Qui gli assi formano angoli di 120 gradi tra loro e tutte le misure sono ridotte nello stesso modo. Nessuna faccia è in vera forma, ma tutte hanno la stessa importanza. Per disegnare la piramide, si costruisce prima la base seguendo gli assi isometrici, poi si trova il centro e si alza l'altezza. Collegando il vertice ai vertici della base si ottiene una piramide molto bilanciata e più realistica rispetto alle altre due.

In conclusione, possiamo dire che la **cavaliera** è la più semplice e immediata, la **monometrica** rappresenta una via di mezzo, mentre l'**isometrica** è quella che restituisce meglio le proporzioni del solido. Tutti e tre i metodi servono a capire come cambia la rappresentazione di uno stesso oggetto a seconda del sistema di disegno utilizzato.

<https://www.youtube.com/watch?v=hKjwNaA4n9w&t=21s>