

Solidi: costruire partendo dalle viste laterali / 1

Scheda descrittiva

Descrizione	L'applet presenta le viste laterali e dall'alto di un solido fatto di cubetti. L'allievo deve capire di cosa si tratta e ricostruire il solido in 3D aggiungendo cubetti con un click. La vista tridimensionale è facilmente ruotabile con il mouse e permette così di essere guardata da ogni angolazione. La costruzione del solido tridimensionale si può fare per aggiunta o per sottrazione di cubetti. Per ogni esercizio ci sono sempre 2 livelli di difficoltà. Al termine di ogni costruzione si riceve un punteggio, che è massimo (10 punti) se si sono utilizzati il minor numero possibile di cubetti. L'indicazione del numero totale di cubetti che formano la costruzione permette di sviluppare attività riguardanti il volume dei solidi.
Grado di scolarità	Dalla 1a media
Ambito Numeri e operazioni Geometria Grandezze e misure Funzioni Calcolo letterale Equazioni	Geometria Grandezze e misure
Contenuti / Obiettivi	Esperienze con la visualizzazione tridimensionale. Avvicinamento alla rappresentazione prospettica; comprensione della rappresentazione del solido in prospettiva e nella sua visualizzazione dall'alto. Approccio alla misura del volume dei solidi.
Considerazioni didattiche	La manipolazione del solido e le sue viste laterali e dall'alto permettono di scoprire e familiarizzarsi con la rappresentazione dello spazio tridimensionale. L'attività è adatta sia come esercizio di rinforzo o di recupero, sia come esercizio di scoperta. Utile il confronto tra la vista tridimensionale e la rappresentazione in 2D della vista dall'alto e laterale. Interessanti possibilità di introdurre considerazioni sulla prospettiva e sulla sua rappresentazione. Possibili sviluppi di attività di confronto tra la vista tridimensionale e la vista in 2D. Sviluppi possibili sul tema del volume dei solidi. L'applet è utile anche in una pratica di insegnamento individualizzato.
Altri Applets per questo ambito	Solidi: rotazioni e vista laterale Solidi: dalla sagoma nera alla vista dall'alto Solidi: dalla vista dall'alto alla visualizzazione in 3D Solidi: dalle viste laterali alla vista dall'alto Solidi: costruire un edificio di cubi Solidi: costruire partendo dalle viste laterali / 2 Solidi: facce da colorare / 1 Solidi: facce da colorare / 2

Redazione e data Gustavo Filliger, giugno 2007