DISCIPLINE GEOMETRICHE

OBIETTIVI E CONTENUTI MINIMI

CLASSE PRIMA

OBIETTIVI: saper usare gli strumenti del disegno tecnico, comprendere il significato di proiezione, conoscere le regole grafiche per la rappresentazione di figure piane e solide in proiezione ortogonale, conoscere ed applicare le costruzioni geometriche necessarie per disegnare figure piane regolari.

CONTENUTI MINIMI:

INTRODUZIONE AL DISEGNO GEOMETRICO

- I materiali e gli strumenti per il disegno.
- La squadratura del foglio.
- Tipi di linee.

LE COSTRUZIONI GEOMETRICHE

- Il punto, la linea, il piano, la retta.
- Le rette, gli angoli, il triangolo, i quadrilateri, il pentagono, l'esagono e altri poligoni

LE PROIEZIONI ORTOGONALI

- I metodi di rappresentazione e aspetti delle proiezioni ortogonali.
- Il triedro di riferimento ed i piani di proiezione.
- Proiezioni ortogonali di: punti, rette, segmenti, figure piane parallele e inclinate ai piani di proiezione.
- Proiezioni ortogonali di solidi semplici e composti.

CLASSE SECONDA

OBIETTIVI: perfezionare l'uso degli strumenti del disegno tecnico, comprendere il significato e la differenza tra proiezione assonometrica e prospettica, conoscere e saper applicare le regole per rappresentare gruppi di solidi in assonometria isometrica, monometrica e cavaliera e in prospettiva centrale e accidentale col metodo dei punti di fuga partendo da proiezioni ortogonali date.

CONTENUTI MINIMI:

L'ASSONOMETRIA

- Il triedro di riferimento, il quadro, il triangolo delle tracce, i raggi proiettanti..
- Il rapporto di riduzione.
- Assonometrie ortogonali: isometrica, dimetrica, trimetrica.
- Assonometrie oblique: monometrica e cavaliera.
- Applicazioni a solidi elementari e composti ed a semplici composizioni architettoniche.

LA PROSPETTIVA

- Concetto di cono ottico.
- Gli elementi egli enti geometrici fondamentali della prospettiva.
- Le variabili prospettiche.
- Le regole prospettiche fondamentali e la costruzione del disegno prospettico.
- Il triangolo delle altezze.
- Differenza tra vista frontale e accidentale.
- Prospettiva centrale col metodo dei punti di distanza.
- Prospettiva accidentale col metodo dei punti di fuga.