

Programma Classe 1°A

A.S. 2018/2019

Prof.ssa Francesca Casano

Lo scopo delle lezioni di Discipline Geometriche è quello di dare, nell'arco del primo biennio, una serie di competenze relative alla conoscenza e all'uso dello specifico linguaggio del disegno geometrico per una lettura oggettiva della realtà, linguaggio che a sua volta è il risultato di esercizio mentale e di operazioni grafiche. L'esercizio mentale rimanda ad una serie di concetti teorici la cui comprensione e assimilazione è indispensabile per un uso corretto di questo linguaggio. Le operazioni grafiche rimandano a regole, convenzioni, pratiche manuali e consuetudini che costituiscono linguaggio del Disegno Geometrico per leggere, comprendere e infine rappresentare in forma oggettiva lo spazio.

Importante sarà la realizzazione di disegni precisi e ordinati, con uso di matita su carta, con utilizzo strumenti tradizionali come squadre, riga e compasso, per la realizzazione di tavole di formato adeguato.

La finalità di questo esercizio è di sviluppare le abilità grafiche in un contesto di ordine e precisione, per la costruzione del processo formativo che porta all'acquisizione dello specifico linguaggio tecnico, i principi fondamentali del disegno geometrico e proiettivo, propedeutico agli indirizzi.

Temi che verranno affrontati:

- Nozioni di Geometria Piana, quindi costruzioni relative ad operazioni grafiche di base della geometria euclidea ed alle figure geometriche piane, con conoscenza delle proprietà delle medesime e delle procedure grafiche di costruzione (attraverso la trasmissione dei contenuti della geometria piana si avvia l'approccio al linguaggio tecnico grafico della materia).
- Principi fondamentali delle proiezioni, quindi introduzione ai Metodi di Proiezione attraverso la conoscenza e l'esperienza dei concetti proiettivi chiave, l'analisi comparata dei diversi metodi di rappresentazione, delle loro caratteristiche proiettive e delle loro differenze.
- Metodo di rappresentazione della Proiezione Ortogonale, quindi proposto sia in forma teorica che pratica, con spiegazione teorica affiancata dalle applicazioni grafiche, data la complessità di astrazione del metodo. Le applicazioni si riferiranno in una prima fase a semplici figure geometriche solide, per lo sviluppo dell'esercizio mentale a rappresentare lo spazio attraverso l'astrazione della geometria. In una seconda fase invece si riferiranno anche ad elementi architettonici. Lo studio e l'esercizio di questo metodo sarà sempre affiancato dall'uso della assonometria, principalmente in forma di schizzo, propedeutico alla

comprensione dello spazio senza l'onere del disegno preciso e ordinato, prima di realizzarne la proiezione ortogonale precisa.

Lista argomenti:

- i piani di proiezione, il diedro e il triedro
- proiezioni ortogonali del punto, della retta, del segmento
- definizione delle dimensioni reali di un segmento (rotazione e ribaltamento)
- proiezioni ortogonali di piani spaziali
- proiezioni ortogonali di piani ausiliari e loro ribaltamenti e intersezioni
- proiezioni ortogonali di figure piane
- proiezioni ortogonali di solidi geometrici isolati ed in gruppi
- proiezioni ortogonali di solidi geometrici mediante piani ausiliari
- proiezioni ortogonali di solidi geometrici in posizione inclinata ai piani di proiezione
- proiezioni ortogonali di solidi geometrici sezionati
- proiezioni ortogonali applicate all'edilizia ed a elementi architettonici

La programmazione è stata condivisa con il consiglio di classe in data _____

Grottaferrata (RM)

Firma del docente _____

Firma del Dirigente Scolastico _____