

Liceo, "Leon Battista Alberti", Piombino

Programma didattico, classi 1°/2° artistico.

Anno scolastico 2019/20

Prof. Pompoli Beatrice

# Discipline Geometriche

## Strumenti del Disegno Tecnico e Terminologia Essenziale

### Obiettivi

Studio e apprendimento:

Strumenti e materiali per il Disegno Geometrico, matite, mine e loro durezza, quale utilizzare, penne a china, spessori per il disegno tecnico, squadre, compassi, gomme, tipi di supporti e formati.

Norme e convenzioni del disegno geometrico, scale di riduzione e di ingrandimento, la scrittura e la squadratura del foglio.

Gli Enti Geometrici fondamentali, richiami teorici e nomenclatura, punto, linea, retta, segmento, piano, semipiano.

Esercitazioni di costruzioni geometriche.

### Abilità

Saper utilizzare con precisione e in autonomia la strumentazione di base, averne cura, disegnare correttamente e autonomamente gli esercizi assegnati in modo chiaro e pulito, soprattutto rispettare, ove richiesto, la perpendicolarità e il parallelismo (uso sapiente delle squadre) delle linee di costruzione.

### Competenze

Conoscenza delle convenzioni, della nomenclatura e della terminologia tecnica e applicarla sempre alla disciplina.

# **Costruzione Geometrica di Figure Piane**

## **Obiettivi**

Studio e apprendimento:

Costruzioni geometriche di perpendicolari e parallele, angoli e divisione di angoli.  
Costruzioni geometriche elementari: triangoli, quadrati, quadrilateri, poligoni regolari, cerchi, archi di circonferenza, circonferenza e poligoni inscritti.

Curve policentriche: ovali, spirali, ellissi e parabole.

Esercitazioni di costruzioni geometriche.

## **Abilità**

Saper utilizzare con precisione e in autonomia la strumentazione di base, averne cura, disegnare correttamente e autonomamente gli esercizi assegnati in modo chiaro e pulito, soprattutto rispettare, ove richiesto, la perpendicolarità e il parallelismo (uso sapiente delle squadre) delle linee di costruzione.

## **Competenze**

Conoscenza delle convenzioni, della nomenclatura e della terminologia tecnica e applicarla sempre alla disciplina.

# **Le Proiezioni Ortogonali**

## **Obiettivi**

Studio e apprendimento:

Generalità e cenni storici.

Concetto di proiezione, in particolare ortogonale, di piani di proiezione, di linea di terra, di proiezioni di punto e retta, di tracce di una retta e un piano.

Problemi di appartenenza, di parallelismo e perpendicolarità.

Proiezioni ortogonali di figure piane, concetto di sezione e ribaltamento.

Proiezioni ortogonali di solidi, di gruppi di solidi e loro intersezione.

Esercitazioni di costruzioni geometriche attraverso le proiezioni ortogonali.

## **Abilità**

Saper utilizzare con precisione e in autonomia la strumentazione di base e averne cura.

Disegnare correttamente e autonomamente gli esercizi assegnati in modo chiaro e pulito, soprattutto rispettare, ove richiesto, la perpendicolarità e il parallelismo (uso sapiente delle squadre) delle linee di costruzione e infine il ribaltamento (uso corretto del compasso).

## **Competenze**

Conoscenza delle convenzioni, della nomenclatura e della terminologia tecnica e applicarla sempre alla disciplina.

## **L'Assonometria**

### **Obiettivi**

Studio e apprendimento:

Introduzione alle assonometrie ortogonale e obliqua.

Tipi di assonometria ortogonale, isometrica, dimetrica, trimetrica.

Assonometrie ortogonali di solidi.

Tipi di assonometria obliqua, cavaliera, monometrica, militare.

Assonometrie oblique di solidi.

Esercitazioni sull'Assonometria.

## **Abilità**

Saper utilizzare con precisione e in autonomia la strumentazione di base e averne cura.

Disegnare correttamente e autonomamente gli esercizi assegnati in modo chiaro e pulito.

## **Competenze**

Conoscenza delle convenzioni, della nomenclatura e della terminologia tecnica e applicarla sempre alla disciplina.

## **La Prospettiva**

### **Obiettivi**

Studio e apprendimento:

Le proiezioni prospettiche.

Le regole geometriche e gli elementi fondamentali della prospettiva.

Prospettiva centrale e prospettiva accidentale.

Metodi dei punti di distanza, dei raggi visuali, dei punti di fuga, dei punti misuratori.

Esercitazioni sulla prospettiva.

### **Abilità**

Saper utilizzare con precisione e in autonomia la strumentazione di base e averne cura.

Disegnare correttamente e autonomamente gli esercizi assegnati in modo chiaro e pulito.

## **Competenze**

Conoscenza delle convenzioni, della nomenclatura e della terminologia tecnica e applicarla sempre alla disciplina.

## **Cenni sulla teoria delle Ombre**

### **Obiettivi**

Studio e apprendimento:

Ombre di figure piane, di solidi, di gruppi di solidi, nella proiezione ortogonale, nell'assonometria e nella prospettiva.

Esercitazioni.

## **Abilità**

Saper utilizzare con precisione e in autonomia la strumentazione di base e averne cura.

Disegnare correttamente e autonomamente gli esercizi assegnati in modo chiaro e pulito.

## **Competenze**

Conoscenza delle convenzioni, della nomenclatura e della terminologia tecnica e applicarla sempre alla disciplina.

