



Istituto Tecnico Statale

**CARLO CATTANEO - San Miniato (PI)**

# Programma svolto

*Anno Scolastico 2024-25*

<b>Classe e sezione</b>	<b>1AC</b>
<b>Materia</b>	<b>Tecnologia e Tecniche di Rappresentazione Grafica</b>
<b>Docente</b>	<b>Prof. Michele Lazzini</b> <b>ITP Prof. Michele Lazzini</b>
<b>Libro di testo adottato</b>	<b>TTRG Tecnologia e tecniche di rappresentazione grafica per il primo biennio VOL 1 + Schede Disegno 1</b> <i>(Sergio Dellavecchia, Gian Marco Della Vecchia, Giuseppe Mura; SEI Editore)</i> - <b>Materiali, Misura, Sicurezza</b> <i>(Carlo Amerio, Ruggero De Ruvo, Silvia Franchello; SEI Editore)</i>
<b>Ore di lezione effettuate</b>	88

Per gli obiettivi, le metodologie e le competenze specifiche si fa riferimento al Documento di programmazione disponibile sul sito della scuola.

## Contenuti

- **UDA-II Disegno geometrico e le Costruzioni geometriche:** materiali e strumenti per il disegno geometrico, terminologia specifica della geometria; tracciamenti e composizioni grafiche semplici; tracciamenti geometrici fondamentali (parallele e perpendicolari, assi, divisione segmento in parti uguali, bisettrici di angoli; costruzione dei principali poligoni regolari, dato il lato e data la circonferenza, regola generale per la suddivisione della circonferenza in parti uguali).
  - **UDA-Metrologia:** concetto di misura di una grandezza; caratteristiche dei principali strumenti di misura, conoscenza ed utilizzo del calibro a corsoio.
  - **UDA-Le proiezioni ortogonali:** metodo delle proiezioni ortogonali partendo dai concetti fondamentali e regole di applicazione, rappresentazione in proiezioni ortogonali di figure geometriche piane parallele o inclinate rispetto a un piano di proiezione, proiezione ortogonale di solidi geometrici semplici ed articolati.
  - **UDA-Computer grafica e Autocad:** comandi di Google Disegni per la realizzazione di semplici costruzioni e loghi grafici, utilizzo dei comandi principali del disegno in Autocad e uso di TinkerCad (modellazione 3D).
  - **Educazione Civica:** Contenere il riscaldamento globale e i consumi energetici; strategie per rendere energeticamente efficiente una casa (attività di gruppo).
  - **Modulo STEM:** (interdisciplinare) costruzione di un sensore tipo "autovelox" per la misurazione della velocità istantanea; progettazione, dall'idea al prodotto finale, della staffa di sostegno del sensore con uso di TinkerCad e stampa 3D.
- 

Gli insegnanti  
*Prof. Michele Lazzini*  
*ITP - Prof. Michele Agoglia*