

## PROGRAMMA PREVENTIVO

## TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA

Classe 1 M  
a.s. 2017/2018

Pianificazione			Metodologie					Collegamenti interdiscipl.
Unità didattica	Conoscenze contenuti	Obiettivi competenze	metodi	Mezzi	spazi	tempo %	verifiche	
1. Il disegno come espressione del linguaggio grafico	Norme e convenzioni grafiche, Formato dei fogli, Principali tipi di linea, scale di rappresentazione Strumenti per il disegno disegno a mano libera	Comprendere l'importanza dell'espressione grafica quale strumento di comunicazione Impostare correttamente gli elaborati grafici applicando le principali norme e convenzioni grafiche.	lezioni frontali e partecipate. Esercitazioni grafiche. Lavori di gruppo.	Libro di testo. Fotocopie. Internet.	Aula da disegno. Laborat.	10%	Esercitazioni grafiche. Verifiche orali.	---
2. La metrologia	Principali unità di misura del S.I. Multipli e sottomultipli decimali Caratteristiche degli strumenti di misura: portata, campo di misura, approssimazione, precisione, sensibilità. Strumenti di misura: calibro a corsoio, nonio decimale - centesimale e cinquantesimale.	Conoscere il sistema SI e le unità di misura fondamentali Conoscere e saper usare i multipli e sottomultipli del metro. Saper usare gli strumenti di misura Conoscere tipologie ed impiego dei diversi strumenti di misura ed i relativi criteri di scelta	lezioni frontali e partecipate. Esercitazioni grafiche. Lavori di gruppo.	Libro di testo. Fotocopie. Internet.	Aula da disegno. Laborat.	5%	Esercitazioni pratiche Interrog. dialogata. Test	fisica
3. I materiali	Le proprietà meccaniche Le proprietà tecnologiche Le proprietà fisiche Prova di trazione Materiali compositi Materiali sinterizzati Utensili Lavorazione dei materiali	Conoscere le proprietà dei materiali per una corretta applicazione degli stessi	lezioni frontali e partecipate. Esercitazioni grafiche. Lavori di gruppo.	Libro di testo. Fotocopie. Internet.	Aula da disegno. Laborat.	5%	Elaborati grafici. Verifiche orali.	chimica
4. Disegno geometrico Metodi di rappresentazione	Costruzioni di rette perpendicolari, parallele, bisettrici, angoli, archi, suddivisione di circonferenze, poligoni, tangenti e raccordi sistema delle proiezioni ortogonali. Proiezioni di : punti, piani, rette e segmenti, figure piane. Le rappresentazioni assonometriche isometriche e cavaliere. Sistema di quotatura, sezioni.	Acquisire la conoscenza e risolvere problemi geometrici fondamentali, attraverso il corretto utilizzo degli strumenti di lavoro. Saper rappresentare in proiezioni ortogonali ed assonometriche figure piane Acquisire capacità di analisi di un semplice oggetto Saper schizzare a mano libera un oggetto	lezioni frontali e partecipate. Esercitazioni grafiche. Lavori di gruppo.	Libro di testo. Fotocopie. Internet.	Aula da disegno. Laborat.	80%	Elaborati grafici. Verifiche orali.	geometria