

SCHEDA PROGRAMMA SVOLTO

Anno scolastico 2019/2020

DEL PROF.	DOCENTE DI	NELLA CLASSE	INDIRIZZO	ORE SETTIM.
SPALLINO Giuseppina MARCHETTI Carlo	Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica codocente	II sez E	ITT informatici	2 + 1

BLOCCHI TEMATICI O UNITA' DIDATTICHE	CONTENUTI	OBIETTIVI/COMPETENZE	SCELTE METODOLOGICHE	TEMPI	COLLEGAMENTI	TIPOLOGIA DI VERIFICA
1) La normativa e il linguaggio grafico di rappresentazione, scale metriche e misure	Le componenti primarie (linee, forme, colori); - significati del linguaggio grafico in relazione alle funzioni da assolvere; la rappresentazione convenzionale di fatti e fenomeni.	Saper utilizzare alcune procedure di progettazione e di analisi tecnica	Lezioni frontali ed esercitazioni grafiche	Previste 20 ore	Matematica	Prove grafiche ed elaborazione di relazioni scritte
2) Il disegno geometrico e metodi di rappresentazione	Risoluzione grafica di problemi relativi alla rappresentazione di figure piane; disegno dal vero, le proiezioni centrali, le proiezioni assonometriche, le proiezioni ortogonali. Sezioni: semplici	Saper formalizzare graficamente secondo convenzioni date oggetti spaziali e viceversa.	Lezioni frontali ed esercitazioni grafiche	Previste 20 ore	Matematica	Prove grafiche ed elaborazione di relazioni scritte
3) Esame degli standard di oggetti d'uso comune relativi a dimensioni, materiali e processi tecnologici	Riflessioni sulle motivazioni sul dimensionamento degli oggetti e strutture costruite. di oggetti di progetto. Conoscenza sommaria dei materiali. Criteri di scelta dei materiali in relazione ai diversi impieghi.	Saper riconoscere i materiali e i criteri organizzativi della produzione (industriali, impiantistici, edili, aziendali e territoriali) di oggetti di uso comune.	Lezioni frontali articolate con interventi di laboratorio tecnologico.	Previste 12 ore	Fisica Chimica Scienze della terra	Prove grafiche ed elaborazione di relazioni scritte
4) Il disegno assistito dal calcolatore	Uso di un software grafico adatto alla manipolazione di immagini e progettazione sia per la riscoperta delle leggi matematiche che governano lo spostamento di un punto, sia per la verifica della validità del modello comunicativo.	Saper utilizzare programmi applicativi di grafica computerizzata per la realizzazione di immagini, per manipolarle e ricondurle alle caratteristiche geometrico-formali dei modelli utilizzati.	Lezioni frontali ed esercitazioni grafiche con il supporto del C.A.D. ed eventuali supporti multimediali.	Previste 15 ore	Informatica	Prove grafiche con stampe 2 D plottaggio delle tavole realizzate

OBIETTIVI GENERALI

Sono stati forniti gli strumenti tecnico-pratici di base per affrontare una qualsiasi analisi progettuale semplice.

Attraverso lo studio del prodotto unitamente allo studio dei suoi materiali e delle scelte tecnologiche necessarie alla sua realizzazione si è approfondito l'iter progettuale per la realizzazione di un qualsiasi manufatto.

Normative convenzioni e simbologie

- tipi ed applicazioni delle linee;
- rappresentazioni in scala;
- tratteggi;
- riquadro delle iscrizioni;
- studio a mano libera;
- proiezioni ortogonali;
- quotatura;
- restituzione grafiche in scala;
- rappresentazione di oggetti;
- rappresentazione sezioni piane: semplici;
- disegno assistito al CAD: bidimensionale e tridimensionale;
- impostazioni di stampa;
- stampe tridimensionali.

Progettazione di un manufatto

Basi della metrologia;

studio dei materiali;

proprietà dei materiali;

Progetto grafico in scala.

Tecnologia

Sistema vite dado;

Filettature: rappresentazione grafica;

tecnologie previste per la realizzazione;

Metodologie

Analisi funzionale e descrizione di alcuni manufatti di uso comune.

Ricostruzione di cicli di progettazione e lavorazione, con simbologie e convenzioni grafiche.

Bolzano, 18.06.2020

Giuseppina Spallino
Carlo Marchetti