

PROGRAMMAZIONE EDUCATIVA E DIDATTICA ANNUALE **Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica** A.S. 2019-20

Classi 1^a ISTITUTO I. MANZETTI

PROGRAMMA

- Uso degli strumenti da disegno e squadratura del foglio
- Riquadro delle iscrizioni (cartiglio)
- Costruzioni geometriche: costruzioni elementari, poligoni regolari, raccordi, ellissi e curve policentriche
- Proiezioni ortogonali: caratteristiche generali, proiezioni ortogonali di figure piane e solide, composizioni e solidi attraversati da fori composti coassiali ciechi e passanti
- Assonometria: isometrica, cavaliere e onometrica di solidi e semplici oggetti architettonici
- Antinfortunistica: infortunio sul lavoro, malattia professionale, ergonomia, segnaletica antinfortunistica, colorazione bombole e tubazioni industriali, rischio elettrico, pericolo incendio e piano di evacuazione scolastico
- Primo soccorso: regole fondamentali
- Metrologia: conoscenza e utilizzo dei principali strumenti di misura e non, quali il calibro, il micrometro, il comparatore, i calibri fissi, ecc.
- AutoCAD: comandi principali e semplici esercitazioni pratiche (disegno di loghi e proiezioni ortogonali)

OBIETTIVI FORMATIVI

- Sollecitare l'acquisizione di un metodo di studio
- Lo studente dovrà abituarsi ad ascoltare con attenzione l'insegnante, saper prendere appunti durante le lezioni, servirsi del libro di testo in modo adeguato, intervenire in classe in modo pertinente sia per chiedere spiegazioni sia per comunicare le proprie idee
- Sviluppare il senso di responsabilità personale, l'autonomia e la socializzazione
- L'alunno dovrà partecipare vivamente alle attività di classe, sia quella individuale sia quelle di gruppo nonché svolgere con adeguato impegno i compiti assegnati
- Il suo comportamento deve essere corretto nei confronti dei compagni e degli insegnanti, nel rispetto delle regole di istituto e di socialità
- Acquisire la capacità di comunicazione
- L'alunno sarà messo in grado di comunicare le proprie idee con chiarezza, ordine ed essenzialità

OBIETTIVI DIDATTICI GENERALI

Il programma si articola secondo percorsi didattici atti a perseguire le finalità indicate nei programmi ministeriali.

- L'avvio alla comprensione delle strutture concettuali e sintattiche del sapere tecnologico, con riferimento alle specificità dell'indirizzo di studi intrapreso
- La capacità di formalizzare graficamente, secondo le convenzioni, la rappresentazione bidimensionale di oggetti collocati nello spazio.
- La conoscenza dei materiali, nelle principali procedure di lavorazione e dei criteri organizzativi propri degli insiemi (industriali, impiantistici, ecc.) che sono oggetto di studio. Le conoscenze dei principali fondamentali del disegno assistito dal calcolatore

OBIETTIVI MINIMI (la conoscenza è indispensabile ai fini del conseguimento della sufficienza):

- Corretto uso degli strumenti da disegno e preparazione del foglio
- Conoscenza e utilizzo dei principali strumenti di misurazione
- Risoluzione grafica di costruzioni geometriche con l'ausilio del libro di testo
- Conoscenza delle principali norme antinfortunistiche
- Conoscenza della procedura di rappresentazione in proiezioni ortogonali