

	ISTITUTO DI ISTRUZIONE SUPERIORE "G. MARCONI" VITTORIA	Data 29/10/2025	
PIANO DI LAVORO / PROGRAMMAZIONE DIDATTICA INDIVIDUALE			

ANNO SCOLASTICO: 2025/2026

INDIRIZZO SCOLASTICO:

☐ ALBERGHIERO

☒ MANUTENZIONE

☐ INDUSTRIA E ARTIGIANATO

MATERIA **TECNOLOGIE E TECNICHE DI RAPPRESENTAZIONE GRAFICA**

CLASSE I	SEZIONE B	DOCENTI	Giuseppe Di Gregorio	La Terra Giovanni
----------	-----------	---------	----------------------	-------------------

LIVELLI DI PARTENZA DELLA CLASSE

La classe è composta da 20 allievi in elenco, di cui 16 frequentano regolarmente.

Gli alunni, appartenenti ad ambienti socio-culturali eterogenei, risiedono principalmente nel comune di Vittoria; altri alunni provengono dal comune di Acate, Comiso e dalla frazione di Scoglitti.

Anche se il livello medio di partenza, rilevato mediante test d'ingresso e domande in classe, risulta mediocre, va evidenziato che non pochi alunni hanno importanti carenze cognitive. Alcuni elementi mostrano di avere raggiunto un livello più che sufficiente nelle abilità sondate, ma oltre la metà della classe mostra un livello scarso, mediocre o appena sufficiente.

Un piccolo gruppo della classe manifesta sufficiente impegno e partecipazione, quantunque non sempre supportato da costanza nello studio, né nell'attenzione al discorso didattico. La restante parte mostra un comportamento poco collaborativo, lacune diffuse, dovute sia a carenze pregresse, sia ad un impegno non adeguato o saltuario.

La classe in generale ha tempi di attenzione piuttosto brevi, molti si distraggono facilmente e devono essere ripetutamente sollecitati a mantenere l'attenzione. L'impegno, in generale, è discontinuo.

Per evitare che le lacune pregresse influiscano sulla comprensione delle tematiche trattate, ogni volta che si introdurrà un nuovo modulo si partirà, per quanto possibile, da argomenti che sono propedeutici ad esso.

Dal punto di vista disciplinare la classe mostra alcune criticità, dovute a qualche alunno che tende a comportarsi in modo inadeguato, favorito dalla scarsa scolarizzazione di diversi altri e dalla tendenza della classe a lasciarsi facilmente distrarre dall'impegno didattico. Specie tra gli alunni più indisciplinati prevale un diffuso sentimento di sfiducia nei confronti della scuola e delle istituzioni in generale.

Si registra in generale: un piccolo gruppo che tende a seguire la didattica, mentre la restante parte della classe mostra scarsi interessi culturali e difficoltà oggettive nella disciplina, dovute anche alla mancanza di scolarizzazione, metodo di studio e assenza di rielaborazione domestica.

CONTENUTI PRIMO PERIODO

Unità 1: Nomenclatura e costruzioni geometriche

- Strumenti per il disegno tecnico
- Le scale e le unità di misura
- Curve, piani, rette, segmenti.
- Gli angoli.
- Il triangolo.
- Quadrilateri e poligoni regolari. Metodi di costruzione.

Unità 2: Tecniche di rappresentazioni grafiche

- Il foglio e il cartiglio
- Le proiezioni ortogonali
- Proiezioni di figure piane
- Proiezioni di solidi

Unità 3: Il disegno al CAD

- Sistemi informatici CAD.
- Introduzione all'Autocad.
- Il layout e le coordinate.
- Preparazione del foglio al CAD.
- Disegno di figure e proiezioni ortogonali con Autocad.

Attività di Laboratorio:

- Disegno di figure piane.
- Proiezioni ortogonali con l'uso di attrezzatura da disegno.
- Uso del programma Autocad.
- Proiezioni ortogonali al CAD.

CONTENUTI SECONDO PERIODO

Unità 3: Il disegno al CAD

- Disegno di piante ed oggetti in proiezione ortogonale.
- Le quotature.

Unità 4: Componenti idraulici e termici

- Apparat di sicurezza idraulici (valvole, vasi di espansione, ecc.).
- Apparat di misura e controllo.
- Pompe e circolatori.
- Circuiti idraulici e relativi schemi.

Unità 5: Componenti pneumatici

- Nozioni base sulla fisica pneumatica
- Produzione e distribuzione dell'aria compressa
- Attuatori lineari e rotativi
- Valvole
- Circuiti pneumatici e relativi schemi.

Unità 6: Componenti elettrici

- Nozioni base sull'elettricità
- Concetti base di elettrotecnica (legge di Ohm, resistenza, potenza, ecc.)
- Circuiti elettrici: (sistemi di alimentazione, sovraccarico, cortocircuito, ecc.)
- Schemi elettrici e segni grafici dei componenti elettrici

Attività Di Laboratorio.

- Generazione di documenti al CAD raffiguranti oggetti o planimetrie, completi di quote.
- Assemblaggio di semplici circuiti elettropneumatici
- Assemblaggio di semplici circuiti elettrici

OBIETTIVI MINIMI FINALIZZATI ALL'AMMISSIONE ALLA CLASSE SUCCESSIVA/ESAME DI STATO

Per raggiungere al livello minimo le competenze della disciplina l'alunno deve avere almeno le seguenti conoscenze:

- Conoscere le unità di misura e avere il concetto di scala.
- Conoscere e saper disegnare le principali figure geometriche
- Saper eseguire le proiezioni ortogonali di semplici figure geometriche
- Saper utilizzare i software CAD per eseguire i disegni geometrici
- Saper eseguire semplici planimetrie e schemi circuitali al CAD
- Conoscere le funzioni e saper riconoscere i principali componenti termoidraulici
- Conoscere le funzioni e saper riconoscere i principali componenti Elettrici e impiantistici
- Conoscere le funzioni e saper riconoscere i principali componenti pneumatici.

CRITERI DI VALUTAZIONE

(INDICATORI E DESCRITTORI ADOTTATI NELLA FORMULAZIONE DEI GIUDIZI)

- ✓ RISULTATI DELL'APPRENDIMENTO OTTENUTI NELLE PROVE
- ✓ IMPEGNO
- ✓ PARTECIPAZIONE AL DIALOGO EDUCATIVO
- ✓ PROGRESSO NELL'APPRENDIMENTO RISPETTO AL LIVELLO INIZIALE

Y _____

Y _____

STRUMENTI DELLE MISURAZIONI

- ✓ SONDAGGI DAL POSTO
- ✓ ESERCITAZIONI IN CLASSE E/O A CASA
- ✓ PROVE STRUTTURATE O SEMISTRUTTURATE
- ✓ INTERROGAZIONI
- ✓ RELAZIONI

Y _____

Y _____

STRUMENTI E/O RISORSE MATERIALI:

LEZIONE FRONTALE E PARTECIPATA, AULA E LABORATORIO DI INFORMATICA, SOFTWARE DEL SETTORE TECNICO.

LIBRO DI TESTO ADOTTATO:

Infussi-Chini-Cammarata

Lezioni di tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica

Edizioni Hoepli

I DOCENTI
