

Programmazione annuale TRG

Anno scolastico: 2022/2023

MATERIA: Tecniche di rappresentazione grafica

CLASSE: 2 MB **MANUTENZIONE E ASS. TECNICA (IP14)**

ASSE: Scientifico-tecnologico

Monte ore settimanali: 2h o in presenza

Percorso Didattico TRG

Unità di Apprendimento n.1

<u>Titolo:</u> La misura		
<u>Competenze</u>	<u>Abilità</u>	<u>Conoscenze</u>
Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative in vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali	Sintetizzare la descrizione di un fenomeno naturale mediante un linguaggio appropriato Utilizzare multipli e sottomultipli Saper leggere tabelle internazionali	Conoscere le unità del Sistema Internazionale Conoscere i multipli e i sottomultipli Conoscere le grandezze fondamentali e derivate Conoscere le grandezze scalari e vettoriali
<u>Periodo:</u> Ottobre –		<u>Ore:</u> 8
<u>Obiettivi Minimi:</u> Le grandezze fisiche – Il sistema internazionale – Le grandezze -		
<u>Attività di laboratorio:</u> Non previste		
<u>Altre discipline coinvolte:</u> LTE, fisica, matematica		

Unità di Apprendimento n.2

<u>Titolo:</u> Disegno geometrico

<u>Competenze</u>	<u>Abilità</u>	<u>Conoscenze</u>
<p>Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative in vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali</p> <p>Gli strumenti da disegno tecnico</p> <p>Nozioni base di geometria</p>	<p>Rappresentare oggetti in scala sia a mano libera che con l'ausilio di strumenti da disegno</p> <p>Saper gestire il materiale necessario alla realizzazione di un disegno</p> <p>Scegliere e applicare la tecnica più opportuna per rappresentare gli oggetti in modo da disporre della loro visione bidimensionale e tridimensionale</p> <p>Saper realizzare la rappresentazione in proiezioni ortogonali di un solido</p>	<p>Le Norme tecniche del disegno</p> <p>Tipi di linea previsti dalle norme sul disegno tecnico</p> <p>Costruzioni geometriche semplici: asse di simmetria di un segmento, suddivisione di un segmento in n parti uguali, perpendicolare ad un segmento in un suo punto, quadrato, esagono</p> <p>Modalità di rappresentazione delle figure solide</p> <p>Realizzazione di proiezioni ortogonali di semplici figure solide</p>
<u>Periodo:</u> Ottobre – Dicembre		<u>Ore:</u>
<u>Obiettivi Minimi:</u> Costruzione dell'asse di simmetria di un segmento, costruzione di un quadrato, proiezioni ortogonali di semplici figure solide		
<u>Attività di laboratorio:</u> Non previste		
<u>Altre discipline coinvolte:</u> LTE, Fisica, matematica		

Unità di Apprendimento n.3

<u>Titolo:</u> Il disegno meccanico		
<u>Competenze</u>	<u>Abilità</u>	<u>Conoscenze</u>

Utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative in vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici e professionali Nozioni delle norme tecniche	Saper realizzare la rappresentazione di un semplice particolare meccanico secondo le disposizioni previste dalla norma Saper leggere un semplice disegno meccanico al fine di trarne le informazioni fondamentali (geometria e dimensioni dell'oggetto rappresentato)	Nozioni di base del disegno di macchine La quotatura Alberi di trasmissione La sezione Le tolleranze dimensionali e le rugosità
<u>Periodo:</u> gennaio – Marzo		<u>Ore:</u>
<u>Obiettivi Minimi:</u> Nozioni di base del disegno di macchine e rappresentazione di semplici figure, la sezione.		
<u>Attività di laboratorio:</u> Non previste		
<u>Altre discipline coinvolte:</u> LTE, fisica, matematica		

Unità di Apprendimento n.4

<u>Titolo:</u> Disegno con AutoCAD		
<u>Competenze</u>	<u>Abilità</u>	<u>Conoscenze</u>

Scegliere metodi e strumenti multimediali per rappresentare la realtà	Saper realizzare un semplice disegno e di un particolare meccanico	Introduzione all'AutoCAD e ai comandi fondamentali per l'uso del CAD
Individuare la struttura e l'organizzazione progettuale di sistemi	Saper leggere un semplice disegno meccanico al fine di trarne le informazioni fondamentali	Scheda di layout Preparazione del foglio di lavoro e coordinate
Conoscere AutoCAD	Utilizzare il sistema computerizzato CAD per realizzare, quotare, modificare e archiviare disegni	Preparare un modello Il disegno di figure piane
<u>Periodo:</u> Aprile - Maggio		<u>Ore:</u>
<u>Obiettivi Minimi:</u> Introduzione al disegno computerizzato, Comandi fondamentali per l'uso del CAD, Semplici disegni guidati		
<u>Attività di laboratorio:</u> previste		
<u>Altre discipline coinvolte:</u> LTE, Fisica, matematica		

Metodologie

lezione dialogata e frontale - Esercitazioni – problem solving e peer education; laboratoriale

Modalità di recupero per il Debito Formativo

Prova grafica

La Spezia, 14/6/2023

Il Docente

Leonardo Baviera