

Programmazione annuale TRG

Anno scolastico: 2023/2024

MATERIA: Tecniche di rappresentazione grafica

CLASSE: 2 MB

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>

<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>Nozioni delle norme tecniche</p>	<p>Saper realizzare la rappresentazione di un semplice particolare meccanico secondo le disposizioni previste dalla norma</p> <p>Saper leggere un semplice disegno meccanico al fine di trarne le informazioni fondamentali (geometria e dimensioni dell'oggetto rappresentato)</p>	<p>Nozioni di base del disegno di macchine</p> <p>La quotatura</p> <p>Alberi di trasmissione</p> <p>La sezione</p> <p>Le tolleranze dimensionali e le rugosità</p>
<p><u>Periodo:</u> gennaio — Marzo</p>		<p><u>Ore:</u></p>
<p><u>Obiettivi Minimi:</u> Nozioni di base del disegno di macchine e rappresentazione di semplici figure, la sezione.</p>		
<p><u>Attività di laboratorio:</u> Non previste</p>		
<p><u>Altre discipline coinvolte:</u> LTE, fisica, matematica</p>		

Unità di Apprendimento n.4

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

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