

ISTITUTO SUPERIORE “Einaudi – Ceccherelli” - Piombino

DISCIPLINE GEOMETRICHE

Classe 1 LICEO ARTISTICO ART. – a.s. 2021-2022 - Prof.ssa L. ANDROVANDI

ORE TOTALI PREVISTE: 90

Libri di testo utilizzato: Disegno e realtà. Laboratorio. Per le Scuole superiori
 Gillo Dorfles, Annibale Pinotti, Tiziana Lazzaretti - EDITORE ATLAS

MODULI	OBIETTIVI Conoscenze specifiche, competenze e capacità	CONTENUTI	ATTIVITA', METODI E STRUMENTI	VERIFICHE Numero e tipologie	TEMPI previsti
1 - Gli strumenti e le tecniche di rappresentazione	<ul style="list-style-type: none"> - l'acquisizione di una buona padronanza del linguaggio tecnico-grafico, sia nella esposizione grafica che in quella orale; - sviluppo delle competenze nell'utilizzo e nella applicazione delle conoscenze acquisite sia in ambito disciplinare, con particolare riferimento all'area tecnica, che in ambito pluridisciplinare; - comprendere che il disegno geometrico è una pratica e un linguaggio che richiede rigore tecnico ed esercizio mentale e che esso non è riconducibile ad un atto tecnico, ma è soprattutto forma di conoscenza della realtà, percezione delle cose che costituiscono il mondo e comprensione delle loro reciproche relazioni. - saper usare i diversi spessori e tipi di segno; scrivere sui disegni e fogli in modo ordinato e pulito. 	<ul style="list-style-type: none"> - Strumenti per disegnare - Tecniche di resa grafica - Norme per il disegno tecnico progettuale - Formati e squadratura dei fogli da disegno - Le scale di proporzione - La quotata dei disegni - Tavole grafiche sulla precisione di segno 	Lezioni frontali.	Verifiche scritte/ grafiche	9

<p>2 -Le costruzioni geometriche</p>	<ul style="list-style-type: none"> - sviluppo delle capacità critiche, di comprensione e analisi di un testo grafico nella sua complessità; - acquisire le competenze inerenti le convenzioni e la terminologia tecnica, finalizzate alla interpretazione del linguaggio della disciplina; - acquisire l'uso degli strumenti e dei metodi proiettivi fondamentali, necessari alla comprensione della struttura geometrica della forma, della sua costruzione e rappresentazione; - Confrontare ed analizzare figure geometriche, individuando invarianti e relazioni. - Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi. - saper eseguire le costruzioni geometriche di figure piane 	<ul style="list-style-type: none"> - Definizioni geometriche fondamentali - Costruzioni geometriche con le squadre - Costruzioni geometriche con rette - Gli angoli - Costruzioni geometriche con angoli - I triangoli - Ortocentro/Baricentro/Incentro/Circocentro - Costruzioni geometriche con triangoli - Produrre delle configurazioni lineari programmate operando sui triangoli - I quadrilateri - Costruzioni geometriche con quadrilateri - Costruzioni geometriche con altri poligoni (pentagono, esagono, ottagono ennagono dato il lato) - Disegnare le tassellature - La circonferenza e il cerchio - Costruzione di poligoni inscritti nella circonferenza /pentagono, esagono, ottagono, dodecagono) - I poligoni stellati - Tavole grafiche sui moduli e/o poligoni stellati 	<p>Lezioni frontali.</p>	<p>Verifiche scritte/ grafiche</p>	<p>30</p>
<p>3- Le Proiezioni Ortogonali</p>	<ul style="list-style-type: none"> - acquisire le metodologie appropriate dell'analisi e dell'elaborazione; - organizzare i tempi e il proprio spazio in maniera adeguata; - Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche - Saper eseguire le proiezioni ortogonali di entità bidimensionali 	<ul style="list-style-type: none"> - Note introduttive allo studio della geometria descrittiva - I metodi di rappresentazione: carrellata generale - Le proiezioni generali: cenni storici e generalità - Il metodo della doppia proiezione ortogonale. Rappresentazione di: punti, segmenti, rette e piani nelle varie posizioni rispetto ai piani del diedro. - Le condizioni di appartenenza e RMP - Il ribaltamento dei piani - Terzo e altri piani di proiezione - Tavole grafiche modulari 	<p>Lezioni frontali.</p>	<p>Verifiche scritte/ grafiche</p>	<p>30</p>

<p>4 – Le Proiezioni Ortogonali di figure piane e solide</p>	<ul style="list-style-type: none"> - acquisire le metodologie appropriate dell'analisi e dell'elaborazione; - organizzare i tempi e il proprio spazio in maniera adeguata; - Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche - Saper eseguire le proiezioni ortogonali di figure piane e di solidi 	<ul style="list-style-type: none"> - Rappresentazione di figure piane: situate in piani paralleli a uno dei quadri; situate in piani proiettanti - Rappresentazione di solidi. Le rotazioni orizzontali, le rotazioni verticali, le doppie rotazioni, sistema del ribaltamento della base - Tavole grafiche modulari 	<p>Lezioni frontali.</p>	<p>Verifiche scritte/ grafiche</p>	<p>24</p>
--------------------------------------------------------------	---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------	--------------------------	------------------------------------	-----------