

PROGRAMMAZIONE DIDATTICA

☐ ASSE CULTURALE DEI LINGUAGGI☒ ASSE CULTURALE SCIENTIFICO TECNOLOGICO☐ ASSE CULTURALE MATEMATICO☐ ASSE CULTURALE STORICO-SOCIALE

competenze chiave	competenze base	conoscenze	abilità
Comunicazione nella madrelingua: utilizzare il patrimonio lessicale ed espressivo della lingua italiana secondo le esigenze comunicative nei vari contesti: sociali, culturali, scientifici, economici, tecnologici. Redigere relazioni tecniche e documentare le attività individuali e di gruppo relative a situazioni professionali.	Acquisire un'effettiva padronanza del disegno grafico/geometrico come linguaggio e strumento di conoscenza	Leggi della teoria della percezione.	Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche, di solidi semplici e composti.
Imparare a imparare: metodo di studio attraverso l'utilizzo di immagini e schemi.	Acquisire la padronanza del disegno "grafico/geometrico" come linguaggio e strumento di conoscenza che si sviluppa attraverso la capacità di vedere nello spazio, effettuare confronti, ipotizzare relazioni, porsi interrogativi circa la natura delle forme naturali e artificiali.	Conoscere la tecnica rappresentativa del disegno tecnico, autocad e le sue regole.	Abilità di rappresentazione grafica. Appropriazione di strumenti espressivi e consapevolezza di poter intervenire autonomamente in processi progettuali e creativi.

CONTENUTI DEL PROGRAMMA:

MATERIALI, STRUMENTI PER IL DISEGNO E TRACCIAMENTI GRAFICI

Strumenti per il disegno

La squadratura del foglio

COSTRUZIONI GEOMETRICHE

Definizioni e simbologia della geometria piana

Costruzioni geometriche

PROIEZIONI ORTOGONALI

Introduzione alla geometria descrittiva
Principi generali delle proiezioni ortogonali
Le proiezioni ortogonali di un oggetto
Proiezioni di figure geometriche piane

SVILUPPO DEI SOLIDI

Sviluppo dei principali solidi geometrici

L'INTRODUZIONE DELLA COMPUTER GRAFICA NEL DISEGNO TECNICO

IL DISEGNO TECNICO

Le convenzioni del disegno tecnico
Rappresentazioni ed elaborati grafici
Planimetrie
Piante
Sezioni
Prospetti
Quotatura degli elaborati
Metodo di rilievo

AUTOCAD/TINKERCAD

Comandi di disegno
Comandi di modifica
Comandi di costruzione
Comandi di gestione
Comandi di impostazione
Comandi di quotatura
Comandi di stampa

PROPRIETA' DEI MATERIALI:

Proprietà fisiche
Proprietà meccaniche
Proprietà tecnologiche
Prove meccaniche

Attività del docente e metodologia	Attività dello studente	Materiali e spazi utilizzati
Lezioni frontali . Utilizzo di strumenti multimediali quali presentazioni in Power Point con supporti audiovisivi, applicazioni specifiche della disciplina. L'attività di disegno sarà svolta	Presa degli appunti su quaderno. Rilettura a casa degli appunti presi in classe. Rielaborazione di quanto studiato creando schemi e mappe concettuali. I compiti assegnati a casa, in parte iniziati in classe per	Le singole unità didattiche saranno trattate utilizzando il seguente testo: Oltre il disegno, Franco Formisani, volume unico, Loescher. I contenuti digitali dei testi in

prevalentemente in modo tradizionale, graficamente, ma anche con l'utilizzo del laboratorio di informatica per autocad. Per quanto riguarda gli argomenti da trattare e da sviluppare, si ritiene indispensabile l'uso sistematico del libro di testo, supporto fondamentale di tutta l'attività svolta a casa dallo studente. Occasionalmente potranno essere condivise con gli alunni materiali contenenti esercizi e/o ulteriori spiegazioni di alcuni argomenti affrontati in classe. Eventualmente gli studenti possono utilizzare la versione multimediale del libro di testo, visualizzabile su PC o Tablet, e qualche applicazione specifica della disciplina, consigliata dal docente.	chiarire eventuali dubbi sullo svolgimento, saranno successivamente corretti alla lavagna	adozione, saranno utilizzati a supporto della didattica sia per quanto riguarda gli approfondimenti sia per verifiche e test. Periodicamente sarà messo a disposizione della classe il materiale ritenuto necessario per integrare le varie lezioni o esercitazioni utilizzando la piattaforma della scuola: google drive. Sarà utilizzato il laboratorio di informatica per l'utilizzo di AutoCAD. L'alunno dovrà essere in possesso degli strumenti per il disegno tecnico: squadrette, matite, compasso, gomma, album formato A4.
---	--	--

VALUTAZIONE:

conoscenze	valutazione	abilita'	valutazione	competenze	valutazione
frammentarie e gravemente lacunose	35	comunica in modo scorretto ed improprio	35	applica le conoscenze minime solo se guidato e con gravi errori	gravemente insufficiente
superficiali e lacunose	40	comunica in modo inadeguato, non compie operazioni di analisi	40	applica le conoscenze minime se guidato, ma con errori anche nell'esecuzione di compiti semplici	insufficiente
superficiali ed	50	comunica in modo non	50	applica le conoscenze con	mediocre

incerte		sempre coerente. Ha difficoltà a cogliere i nessi logici. Compie analisi lacunose		imprecisione nell'esecuzione di compiti semplici	
essenziali ma non approfondite	60	comunica in modo semplice ma adeguato. Incontra qualche difficoltà nelle operazioni di analisi e di sintesi, pur individuando i principali nessi logici	60	esegue semplici compiti senza errori sostanziali, ma con alcune incertezze	sufficiente
essenziali con eventuali approfondimenti guidati	70	comunica in modo abbastanza efficace, coglie gli aspetti fondamentali, incontra qualche difficoltà nella sintesi	70	esegue correttamente compiti semplici ed applica le conoscenze anche a problemi complessi, ma con qualche imprecisione	discreto
sostanzialmente complete con qualche approfondimento autonomo	80	comunica in modo efficace ed appropriato. Compie analisi corrette ed individua collegamenti. Rielabora autonomamente e gestisce situazioni nuove non complesse	80	applica autonomamente le conoscenze a problemi complessi in modo globalmente corretto	buono
complete, organiche, articolate e con approfondimenti autonomi	90-100	comunica in modo efficace ed articolato. Rielabora in modo personale e critico e documenta adeguatamente	90-100	applica le conoscenze in modo corretto, autonomo e personale anche a problemi complessi	ottimo

		il proprio lavoro. Gestisce efficacemente situazioni nuove e complesse			
--	--	--	--	--	--

PROVA GRAFICA E CAD

conoscenze	valutazione	abilita'	valutazione	competenze	valutazione
l'allievo rifiuta di sottoporsi alla prova grafica o dimostra di non conoscere gli elementi base della metodologia disciplinare e le piu' elementari convenzioni grafiche	35	rifiuta di svolgere l'elaborato e consegna in bianco. Non comprende le richieste e consegna l'elaborato quasi completamente in bianco	35	dimostra di saper utilizzare in modo limitato gli strumenti grafici	gravemente insufficiente
conoscenza frammentaria e lacunosa degli aspetti della metodologia disciplinare	40	dimostra imprecisioni grafiche e /o una scorretta impostazione esecutiva	40	dimostra di saper utilizzare in modo limitato gli strumenti grafici	insufficiente
dimostra di conoscere in modo incerto gli aspetti della metodologia disciplinare	50	dimostra lievi insicurezze nell'applicazione dei contenuti metodologici/grafici della disciplina	50	dimostra di utilizzare in maniera poco efficace e incerta gli strumenti del disegno	mediocre
dimostra di	60	dimostra di saper	60	dimostra di saper	sufficiente

conoscere i metodi di rappresentazione grafica per linee essenziali		trasferire operativamente le proprie conoscenze a livello metodologico/grafico solo in semplici elaborati		utilizzare gli strumenti del disegno nel rispetto delle principali convenzioni ottenendo una resa grafica di sufficiente leggibilità	
dimostra di conoscere metodi di rappresentazione grafica	70	dimostra di essere in grado di realizzare elaborati grafici utilizzando correttamente gli aspetti metodologici	70	dimostra di saper utilizzare in maniera corretta gli strumenti del disegno	discreto
dimostra di aver acquisito una buona conoscenza del linguaggio grafico convenzionale	80	dimostra di essere in grado di utilizzare autonomamente e in modo sicuro i metodi della rappresentazione	8000	dimostra di saper utilizzare in maniera corretta gli strumenti del disegno con buona resa grafica	buono
dimostra di conoscere in modo sicuro e completo i metodi della rappresentazione grafica	90-100	dimostra di essere in grado di muoversi autonomamente attraverso i metodi della rappresentazione grafica e di rielaborare personalmente il lavoro a livello tecnico e grafico/esecutivo	90-100	dimostra di saper utilizzare correttamente gli strumenti del disegno finalizzati al rilievo, alla lettura e alla progettazione di un manufatto	ottimo