

CORSO DI DISEGNO GEOMETRICO A.S. 2023/2024	CLASSE 1^a	SEZIONE A-B Scientifico	DOCENTE Chiesa L. Fathollahi M.	DISCIPLINE COINVOLTE
COMPETENZE DI CITTADINANZA ANNUALI: C1 _ Imparare ad imparare C3 _ Comunicare				
COMPETENZE DI AREA - VISIVA - PROGETTUALE PER IL SECONDO BIENNIO: <ul style="list-style-type: none"> • Applicare (in modo guidato) il linguaggio della disciplina utilizzando gli strumenti idonei • Controllare le fasi di creazione di un prodotto semplice • Rispettare le richieste e i tempi di lavoro assegnati • Organizzare lo spazio bidimensionale del foglio 				
COMPETENZE DISCIPLINARI ANNUALI: DG1_B1: Utilizzare correttamente gli strumenti del disegno tecnico; DG2_B1: Organizzare il proprio lavoro rispettando tempi e vincoli; DG3_B1: Rappresentare, sia a mano libera che con gli strumenti, in maniera chiara e pulita (pulizia del tratto, grafia, ...); DG4_B1: Conoscere, comprendere e utilizzare il linguaggio proprio della disciplina (conoscere termini ed elementi della materia) e comunicare attraverso di essi; DG6_B1: Applicare i metodi di rappresentazione studiati, nelle forme convenzionali; DG7_B1: Conoscere e saper descrivere proprietà geometriche.				

N.B: LA VALUTAZIONE

Il rifiuto o la mancata consegna di una prova o di un elaborato indurrà una valutazione pari a 1 nei parametri del contenuto e dell'autonomia (quando il lavoro sarà valutato nei quattro parametri).

Qualora la valutazione finale vertesse su due parametri, l'1 sarà dato solo in un parametro (CONTENUTO)

Qualora lo studente non ripresenti la prova nella data concordata (da intendersi per la settimana successiva alla data della primaria consegna), la valutazione si estenderà a tutti i parametri contemplati dalla prova stessa mediante l'inserimento di una nuova valutazione che andrà ad interessare esclusivamente i parametri precedentemente non valutati

I DUE PARAMETRI GUIDA (CHE AVRANNO MAGGIOR PESO NELLA VALUTAZIONE FINALE) SARANNO COMPLESSITA' DEL CONTENUTO E ORGANIZZAZIONE LOGICA/CORRETTEZZA METODOLOGICA. SE ALLA FINE DEL PERIODO, TRIMESTRE E PENTAMESTRE, QUESTI DUE PARAMETRI RISULTASSERO INSUFFICIENTI, LO STUDENTE RIPORTERÀ NEL VOTO DI SINTESI UNA INSUFFICIENZA (ANCHE A FRONTE DI SUFFICIENZA NEGLI ALTRI DUE ALTRI PARAMETRI).

UNITÀ DIDATTICA 1: Cambridge IGCSE Design & Technology programme - first year LSO					
COMPETENZE DISCIPLINARI SPECIFICHE	CONOSCENZE	ABILITA'	METODI STRUMENTI RISORSE	TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE E PRODOTTI	TEMPISTICA PREVISTA
DG1_B1 DG2_B1 DG3_B1 DG4_B1 DG6_B1	<p><i>This unit examines the role of the designer, the design process, health and safety, design and the environment and design application in society</i></p> <p>1. Product Design Getting started Design ideas and techniques Making Evaluation Health and safety Use of technology Design & Technology in society Product design application Environment and sustainability</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Understand a design need or situation • Understand the importance of a design brief • Be able to produce end interpret data • Be able to extract relevant information • Be aware of a range of methods for communicating design ideas • Be able to draw accurately, mark out and test • Be able to suggest possible modifications to a design • Understand how CAD can be used to generate 2D and 3D images • Understand a range of human factors that need to be considered when designing • Understand the relevance of aesthetics in terms of line, shape, form, proportion, space, colour texture • Understand the need to model and test proposals • Know about a range of conventional and alternative energy forms 	<p>Lezioni frontali e appunti personali</p> <p>Ricerche guidate ed in autonomia</p> <p>Materiale per il disegno tecnico</p> <p>Libro di testo</p> <p><i>"Design & Technology"</i></p>	<p>Esercitazioni assegnate dal docente a complessità crescente svolte in classe e a casa per completamento</p>	<p>Settembre</p> <p>Giugno</p>

UNITÀ DIDATTICA 2: Cambridge IGCSE Design & Technology programme - first year LSO					
COMPETENZE DISCIPLINARI SPECIFICHE	CONOSCENZE	ABILITA'	METODI STRUMENTI RISORSE	TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE E PRODOTTI	TEMPISTICA PREVISTA
DG1_B1 DG2_B1 DG3_B1 DG4_B1 DG6_B1	<p><i>In this section students will learn how to communicate their ideas effectively. They will develop a number of techniques, from improving formal drawing skills and understanding the importance of modelling prototypes, to using Computer Aided Design (CAD) and ICT to develop and present ideas quickly and easily</i></p> <p>2. Graphic Products Formal drawing techniques Sectional views, exploded drawings and assembly drawings Freehand drawings Drawing basic shapes Developments Enlarging and reducing Instruments and drafting aids Layout and planning Presentations Data graphics Reprographics Materials and modelling ICT Manufacture of graphic products</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Understand how to use British Standards correctly • Be familiar with a range of formal drawing techniques • Be able to construct different type of sectional views and exploded drawings • Be able to sketch in a variety of ways using freehand drawing • Be able to construct variety of regular and irregular polygons accurately • Be able to enlarge and reduce circles, polygons, text • Be able to recognize and use a range of different instruments and drawing aids to create accurate drawing with a good standard of graphical representation • Be able to plan and drawing • Use rendering to emphasise three dimension and texture and materials • Understand the reason for modelling 	<p>Lezioni frontali e appunti personali</p> <p>Ricerche guidate ed in autonomia</p> <p>Materiale per il disegno tecnico</p> <p>Libro di testo</p> <p><i>“Design & Technology”</i></p>	<p>Esercitazioni assegnate dal docente a complessità crescente svolte in classe e a casa per completamento</p>	<p>Settembre</p> <p>Giugno</p>

UNITÀ DIDATTICA 3: UTILIZZO DEGLI STRUMENTI					
COMPETENZE DISCIPLINARI SPECIFICHE	CONOSCENZE	ABILITÀ	METODI STRUMENTI RISORSE	TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE E PRODOTTI	TEMPISTICA PREVISTA
DG1_B1 DG2_B1 DG3_B1 DG4_B1 DG6_B1	<p>Il linguaggio e la grafica del disegno tecnico. Supporti: la tavola (squadatura e cartiglio)</p> <p>Tecnica: l'uso degli strumenti (matite, righe, squadre, compasso, cerchiometro)</p>	<p>Usa correttamente gli strumenti</p> <p>Organizza ed esegue un prodotto ordinato e comprensibile (squadatura, impaginazione, scrittura).</p> <p>Completa il lavoro secondo le richieste e rispettando i tempi di consegna.</p> <p>Osserva e comprende le relazioni tra il disegno e il significato</p>	<p>Spiegazioni e appunti degli studenti su argomenti trattati</p> <p>Materiale per il disegno tecnico</p> <p>Libro di testo</p> <p>DISEGNO Teoria e Realtà</p> <p>Design & Technology</p>	<p>Esercitazioni assegnate dal docente a complessità crescente svolte in classe e a casa per completamento</p> <p>Tavole in formato 33x48 cm</p>	<p>Settembre</p> <p>Ottobre</p>

UNITÀ DIDATTICA 4: LA GEOMETRIA PIANA					
COMPETENZE DISCIPLINARI SPECIFICHE	CONOSCENZE	ABILITA'	METODI STRUMENTI RISORSE	TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE E PRODOTTI	TEMPISTICA PREVISTA
DG1_B1 DG2_B1 DG3_B1 DG4_B1 DG6_B1 DG7_B1	<p>Elementi fondamentali della geometria piana. (glossario, retta, punti, angoli ...)</p> <p>Descrizione e costruzione geometrica delle diverse figure piane: quadrilateri (quadrato, rettangoli, rombo, parallelogramma, trapezi), triangoli (equilatero, rettangoli, scaleni, isosceli), circonferenza e cerchio, poligoni regolari (pentagono, esagono, ottagono)</p>	<p>Esegue correttamente la costruzione delle figure piane con gli strumenti.</p> <p>Riconosce le figure geometriche, gli elementi connessi e le loro proprietà</p> <p>Padronanza del tratto grafico, ordine, pulizia e impaginazione del disegno.</p> <p>Completa il lavoro secondo le richieste e rispettando i tempi di consegna.</p>	<p>Spiegazioni e appunti degli studenti su argomenti trattati</p> <p>Materiale per il disegno tecnico</p> <p>Libro di testo</p> <p>DISEGNO Teoria e Realtà</p> <p>Design & Technology</p>	<p>Esercitazioni assegnate dal docente a complessità crescente svolte in classe e a casa per completamento</p>	<p>Novembre</p> <p>Dicembre</p>

UNITÀ DIDATTICA 5: LE PROIEZIONI ORTOGONALI E ASSONOMETRICHE					
COMPETENZE DISCIPLINARI SPECIFICHE	CONOSCENZE	ABILITA'	METODI STRUMENTI RISORSE	TIPOLOGIA DELLE VERIFICHE E PRODOTTI	TEMPISTICA PREVISTA
DG1_B1 DG2_B1 DG3_B1 DG4_B1 DG6_B1 DG7_B1	<p>Inserimento di oggetti nello spazio del triedro: posizioni rispetto ai piani, quota e aggetti</p> <p>Proiezioni ortogonali e assonometrie monometrica, isometrica, cavaliera: figure piane parallele ai tre piani, poliedri (parallelepipedi, prismi, piramidi con diverse basi poligonali), i solidi di rotazione (cilindro, cono e tronco di cono)</p> <p>_Proiezioni ortogonali complete secondo il modello europeo e assonometrie di una semplice composizione di solidi orientata nello spazio</p> <p>Teoria del colore</p> <p>Riproduzione motivi geometrici</p> <p>Il colore come strumento grafico di comunicazione</p> <p>Accenni al chiaroscuro come strumento per la resa del volume e la distinzione delle superfici</p>	<p>Esegue correttamente e con gli strumenti adeguati le proiezioni ortogonali e le assonometrie</p> <p>Distingue i diversi piani e le diverse facce dei solidi rappresentati</p> <p>Rispetta le consegne e le indicazioni date</p>	<p>Spiegazioni e appunti degli studenti su argomenti trattati</p> <p>Materiale per il disegno tecnico</p> <p>Libro di testo</p> <p>DISEGNO Teoria e Realtà</p> <p>Design & Technology</p>	<p>Esercitazioni assegnate dal docente a complessità crescente svolte in classe e a casa per completamento</p>	<p>Gennaio</p> <p>Maggio</p>