



PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE

Corso LICEO SCIENTIFICO opzione Scienze Applicate

Disciplina Disegno e Storia dell'arte - PRIMO BIENNIO

Classe 1°	2 h x 33	66 h
Classe 2°	2 h x 33	66 h

Classe di concorso

A017 (ex 25/A) - A037 (ex 71/A)

66 ore annue, per un totale di 132 ore nel 1° biennio

Versione	a.s.	data	Docenti referenti	note
V-06	2020-21	28 settembre	Pagnini-Epinati- Gurgoglione-Galuppo-	Versione aggiornata in relazione alla DDI
V_05	2016-17	30 settembre 2016	Gurgoglione – Pagnini - Frugiuele	Versione aggiornata ai moduli sicurezza e metodo scientifico
V_04	2014-15	09 settemb. 2014	Gurgoglione- Striccoli-Pagnini-Galuppo	Revisione annuale
V_03	2013-14	10 ottobre 2013	Gurgoglione- Di Prazza	Revisione annuale
V_02	2012-13	08 ottobre 2012	Mario G. Gurgoglione	Revisione annuale
V_01	2011-12	05 ottobre 2011	Mario G. Gurgoglione	Versione aggiornata visto il Decreto 88/2010
V_00	2009-10	20 aprile 2010	Gurgoglione -Boyer	Progetto Natta 3000 POF 2010-11



PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE D'ISTITUTO a.s. 2021/2022

ISIS "Giulio Natta" – Bergamo

pag. 2 di 6

Premessa

La rappresentazione grafica costituisce uno strumento indispensabile sia per analizzare e rappresentare l'ambiente in cui viviamo, sia per progettarne le trasformazioni. Essa, infatti, è il mezzo attraverso il quale ogni progettista comunica le proprie idee ai realizzatori: mezzo di comunicazione, ma anche strumento formativo e, al tempo stesso, mezzo insostituibile per la lettura della realtà e del patrimonio dei beni culturali.

Riteniamo che, anche ai giovani del Liceo Scientifico opzione Scienze Applicate, sia indispensabile insegnare i concetti che costituiscono il fondamento teorico di tutti i metodi di rappresentazione.

Al fine di ricordare il disegno alla storia dell'arte, occorre usare il disegno non come mezzo passivo per riprodurre le sembianze dell'opera d'arte, ma come vero e proprio metalinguaggio, capace di analizzare le immagini e i diversi linguaggi visuali, come mezzo d'indagine, di analisi di conoscenza e di lettura delle opere d'arte.

STORIA DELL' ARTE- Obiettivi specifici di apprendimento nel primo biennio (normativa nazionale)

Nel corso del primo biennio si affronterà lo studio della produzione architettonica e artistica dalle origini sino alla fine del XIV secolo. Lo studio dei fenomeni artistici avrà come asse portante la storia dell'architettura. Le arti figurative saranno considerate soprattutto, anche se non esclusivamente, in relazione ad essa. Nel corso del primo biennio si affronterà lo studio della produzione architettonica e artistica dalle origini sino alla fine del XIV secolo. Dell'arte preistorica si analizzerà, soprattutto, l'architettura megalitica e il sistema costruttivo trilitico; nell'arte greca imprescindibile sarà lo studio del tempio, degli ordini architettonici, della decorazione scultorea, con particolare riferimento a quella del Partenone e del teatro. Dell'arte romana e tardo antica, si studierà: l'ingegneria e i sistemi architettonici utilizzati per costruire acquedotti e ponti, gli edifici pubblici come le Terme, il Colosseo, il Pantheon, i fori e le ville private, la basilica di Massenzio; le principali opere di scultura, di pittura e i mosaici. Nella trattazione dell'architettura romanica e gotica una particolare attenzione dovrà essere dedicata all'analisi delle tecniche e delle modalità costruttive, dei materiali e degli stili utilizzati per edificare le chiese e le cattedrali. La trattazione di alcuni, significativi esempi di decorazione pittorica e scultorea sarà l'occasione per conoscere alcune delle più importanti personalità artistiche di questo periodo. Al fine di promuovere la consapevolezza della tutela del patrimonio artistico presente sul proprio territorio verranno valorizzati i riferimenti alle realtà locali.

DISEGNO - Obiettivi specifici di apprendimento nel primo biennio (normativa nazionale)

Si introdurrà l'uso degli strumenti per il disegno tecnico iniziando con la costruzione di figure geometriche piane e proseguendo con le Proiezioni Ortogonali: proiezione di punti, segmenti, figure piane, solidi geometrici, in posizioni diverse rispetto ai tre piani, sezioni. Si potrà iniziare dalla rappresentazione di figure geometriche semplici e di oggetti, a mano libera e poi con gli strumenti (riga, squadra e compasso) per passare successivamente alla rappresentazione assonometrica di solidi geometrici semplici e volumi architettonici, nonché di edifici antichi studiati nell'ambito della storia dell'arte. Particolare attenzione dovrà essere posta nell'affrontare il disegno come strumento di rappresentazione rigorosa ed esatta di figure e solidi geometrici, al fine di rendere più facilmente comprensibile quanto sarà svolto in geometria nel programma di matematica.

Competenze (riferite al primo biennio)

- Leggere le opere architettoniche e artistiche per poterle apprezzare criticamente e saperne distinguere gli elementi compositivi
- Collocare un'opera d'arte (architettonica, pittorica, scultorea) nel contesto storico-culturale.
- Acquisire confidenza con i linguaggi espressivi ed essere capaci di riconoscere i valori formali non disgiunti dai significati, avendo come strumento di indagine e analisi la lettura formale e iconografica.
- Riconoscere i materiali e le tecniche, i caratteri stilistici, i significati e i valori simbolici, il valore d'uso e le funzioni, la committenza e la destinazione.
- Padroneggiare strumenti espressivi nella produzione grafica.
- Utilizzare il disegno per rappresentare e comprendere lo spazio e come strumento di rigorosa ed esatta riproduzione di figure piane e solide.
- Ricepire informazioni utilizzando il linguaggio grafico specifico.

Conoscenze

Introduzione alla lettura dell'opera d'arte attraverso la grammatica del linguaggio visivo.
Conoscere la produzione architettonica e artistica dalle origini sino a XIV secolo.

Abilità

Riconoscere gli elementi fondamentali per la lettura di una opera d'arte (pittura architettura scultura, plastica, fotografia, film, musica...)
Comprendere gli elementi del linguaggio visivo (colore, luce-



**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE
D'ISTITUTO a.s. 2021/2022**

ISIS "Giulio Natta" – Bergamo

pag. 3 di 6

Acquisire le abilità operative relative alla manualità, attraverso l'uso corretto degli strumenti e delle tecniche esecutive.

ombra, segni e linee, composizione, spazio).
Acquisire una terminologia e una sintassi appropriata.
Saper collocare esattamente ciascuna creazione artistica nel suo tempo e nel suo spazio.
Riconoscere la relazione che intercorre tra un'opera d'arte e la cultura che l'ha prodotta.
Leggere l'opera d'arte attraverso una analisi storica, estetica, iconografica.

classe PRIMA

Modulo 0 progetto "Scuola Sicura"

Conoscenze specifiche per unità didattiche	Abilità specifiche per unità	Modalità	prove di verifica
<ul style="list-style-type: none"> • Elementi fondamentali della sicurezza relativi agli ambienti di lavoro: Termini ,Rischi, Prevenzione; Norme legislative, Figure di sistema • Antinfortunistica: Dispositivi di protezione individuali; Segnaletica di sicurezza • Uso videoterminali e prescrizioni • Regole di comportamento nell'ambiente e nei luoghi di vita e di lavoro. Piano di evacuazione dell'istituto 	<ul style="list-style-type: none"> • Individuare i pericoli e valutare i rischi. • Comprendere i punti principali di un messaggio grafico • Operare nel rispetto delle norme antinfortunistiche • Rielaborare in forma chiara le informazioni acquisite 	DDI	Moduli di Google

DISEGNO

Conoscenze	Abilità
<p>Dall'osservazione alla rappresentazione: Il disegno come linguaggio della comunicazione visiva. Norme di base per il disegno: materiale per il disegno, tipi di linee, scale di rappresentazione.</p> <p>Costruzioni geometriche: Simbologia e definizioni di enti geometrici elementari; Costruzione di figure piane; Risoluzione di problemi geometrici e grafici semplici con applicazioni specifiche nella rappresentazione architettonica, nella comunicazione visiva, nel disegno di simboli forme e strutture modulari e nelle decorazioni architettoniche.</p> <p>Le forme nello spazio e la rappresentazione sul piano: Proiezioni Ortogonali: teoria e geometria descrittiva; Proiezioni ortogonali di figure piane, solidi e gruppi di solidi; rappresentazione di elementi architettonici semplici;</p> <p>Disegno a mano libera di elementi architettonici.</p>	<p>Applicare nel disegno principi, metodi e tecniche della rappresentazione grafica.</p> <p>Riconoscere il disegno come veicolo di comunicazione e come strumento di interpretazione.</p> <p>Acquisizione delle fondamentali abilità operative relative alla manualità, con l'uso corretto degli strumenti e delle tecniche esecutive.</p> <p>Leggere la sezione in pianta di un monumento ed il relativo alzato.</p> <p>Realizzare la rappresentazione di elementi ed oggetti architettonici semplici utilizzando correttamente le proiezioni ortogonali.</p>

STORIA DELL'ARTE

<p>Introduzione alla storia dell'arte dalle prime forme artistiche alle civiltà del mediterraneo preelleniche.</p> <p>L'arte greca: la polis, l'evoluzione scultorea, le tipologie architettoniche, ordini architettonici;</p> <p>L'arte Etrusca: caratteri generali, la città, l'arco e il tempio etrusco, l'architettura funeraria, esempi di decorazione pittorica e scultorea.</p>	<p>Introduzione alla lettura dell'opera d'arte.</p> <p>Riconoscere gli apporti innovativi introdotti dagli artisti greci rispetto al mondo artistico del vicino oriente.</p> <p>Riconoscere la struttura, la funzione, le tipologie e diversi ordini del tempio greco.</p> <p>Riconoscere le caratteristiche comuni e le peculiarità delle diverse scuole e artisti, nella statuaria greca del periodo arcaico, classico ed ellenistico.</p> <p>Riconoscere le caratteristiche strutturali, tecniche, stilistiche e simboliche dell'architettura megalitica, greca ed etrusca.</p>
---	--

**classe SECONDA**Modulo 1 progetto “Scuola Sicura”

Conoscenze specifiche per unità didattiche	Abilità specifiche per unità	Modalità	prove di
<ul style="list-style-type: none">• Conoscere il valore della sicurezza nelle attività lavorative:• Sicurezza e salute negli ambienti di lavoro• Aspetti istituzionali (norme unificate, enti previdenziali e di controllo)• Rischi e pericoli nell'ambiente di lavoro; infortuni (cause, azioni ,condizioni pericolose, fattori accidentali) malattie professionali (origine, tipologie) assicurazione e denuncia.	<ul style="list-style-type: none">• Interpretare il concetto di prevenzione e le misure generali per gestirla , conforme al D.Lgs 81/2008• Identificare pericoli e rischi di un ambiente di lavoro e le possibili conseguenze per il lavoratore	DDI	Moduli di Google

DISEGNO	
Conoscenze	Abilità
<p>Le forme nello spazio e la rappresentazione sul piano: proiezioni ortogonali e proiezioni assonometriche Assonometria ortogonale isometrica: figure piane, solidi regolari ed elementi architettonici; Assonometria obliqua cavaliere e monometrica: figure piane, solidi regolari ed elementi architettonici; sezioni piane di solidi. Risoluzione di problemi geometrici e grafici semplici con applicazioni specifiche, con tecnica tradizionale e CAD (a discrezione del docente anticipando le indicazioni nazionali). Disegno a mano libera di semplici elementi architettonici con varie tecniche di rappresentazione.</p>	<p>Utilizzare il disegno e le tecniche grafiche per la rappresentazione di forme e figure e per l'analisi di architetture. Leggere una pianta di un monumento ed individuare l'alzato. Realizzare la rappresentazione di elementi ed oggetti architettonici semplici utilizzando correttamente le proiezioni ortogonali e assonometriche.</p>
STORIA DELL'ARTE	
<p>L'arte Romana: Architettura, urbanistica ed arte della Roma repubblicana, imperiale e tardoantica. L'arte Paleocristiana e Bizantina. Arte Romanica: Lo stile romanico in architettura e nelle arti figurative. Arte Gotica: Il gotico d'oltralpe, la cattedrale, la scultura e le vetrate. Gli esempi del gotico in Italia. Il gotico internazionale Evoluzione della pittura in Italia: Le origine del moderno in pittura, Giotto.</p>	<p>Decodificare un'opera d'arte nelle sue componenti tecniche e tematiche. Analizzare l'arte e architettura romanica e gotica nella tipologia, nella struttura, nei materiali, nelle funzioni, nel significato simbolico e nella distribuzione degli spazi. Cogliere le relazioni esistenti tra espressioni artistiche di diverse civiltà e aree culturali, enucleando analogie, differenze, interdipendenze.</p>

La suddivisione dei contenuti, anno per anno, recepisce le indicazioni ministeriali ma è puramente indicativa: i docenti si riservano di anticipare o posticipare, nell'economia del dialogo didattico-formativo ed in relazione alle particolari esigenze dei vari gruppi-classe, argomenti che potranno essere poi ripresi e approfonditi negli anni successivi e/o che, l'esiguità del monte ore a disposizione e fattori imprevisi, non avessero permesso di presentare.

Metodi	<p>I metodi più idonei all'attuazione della didattica per competenze sono indubbiamente il "Problem solving" e il "Project Work" e l'attivazione di compiti di realtà.</p> <p>Durante la didattica in presenza verrà data massima importanza al ruolo del docente in classe per momenti di sintesi, riepilogativi, gestione di lavori di gruppo, briefing e brainstorming.</p> <p>La didattica digitale integrata DDI verrà organizzata sia modalità sincrono che asincrono a seconda della specifica esigenza riscontrata dal docente nell'ottica d'una didattica personalizzata. La modalità asincrono prevederà brevi presentazioni anche audio, l'elaborazione di approfondimenti, la visione di spezzoni di filmati, la lettura di testi critici o di altro materiale prodotto o selezionato dal docente per una successiva ripresa in classe o di sintesi del lavoro svolto. La modalità in sincrono potrà essere utilizzata come supporto per eventuali recuperi o interrogazioni.</p> <p>Per quanto concerne il disegno verranno effettuate in classe esercitazioni grafiche e progetti rimandando al lavoro a casa eventuali completamenti.</p>
---------------	--

	PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE D'ISTITUTO a.s. 2021/2022	
ISIS "Giulio Natta" – Bergamo		pag. 5 di 6
Strumenti	Privilegiare tutti gli strumenti che possono consentire la creazione di un ambiente innovativo e stimolante: LIM, stazione grafica e multimediale, Tablet e Notebook.	
Verifiche	<p>Sono articolate in prove orali, test strutturati e semistrutturati, esercitazioni di letture di opere architettoniche e figurative, elaborati grafici a tecnica tradizionale (<i>svolte in classe e/o a casa</i>).</p> <p>Il Project Work costituisce comunque la verifica più attinente alla didattica per competenze.</p> <p>Sono previste almeno una prova orale e due grafiche nel trimestre, almeno due prove orali e tre grafiche nel pentamestre. Le prove orali possono essere sostituite da un test o da un questionario con domande equivalenti a quelle poste durante le interrogazioni, o da schede di letture su opere architettoniche e figurative.</p> <p>Saranno oggetto di valutazione gli approfondimenti e gli eventuali compiti di realtà assegnati tramite griglia di valutazione apposita.</p> <p>Anche il lavoro in DDI potrà essere oggetto di valutazione a discrezione del docente al fine di valorizzare l'impegno e la partecipazione.</p>	

Strategie didattiche previste per favorire/migliorare i processi di apprendimento:

Qualora vi fossero degli alunni che manifestassero lievi difficoltà, saranno seguiti in itinere con interventi individualizzati, tendenti al recupero di tali difficoltà.

Se il problema riguarda un numero maggiore di allievi, si ricorrerà all'interruzione delle lezioni, ripetizione dei contenuti non chiari e relative esercitazioni sia in classe che a casa (pausa didattica ed eventuali corsi di recupero).

Nel caso invece di alunni con difficoltà di notevole entità, saranno avviati ad attività di recupero specifiche, così come previsto dal PTOF.

Si allega la griglia valutativa di riferimento.



**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE
D'ISTITUTO a.s. 2021/2022**

ISIS "Giulio Natta" – Bergamo

pag. 6 di 6

CRITERI PER LA VALUTAZIONE applicata per valutazioni GRAFICHE/ CAD

ELEMENTI DI VALUTAZIONE	LIVELLI DI VALUTAZIONE	Voto
<p align="center">CAPACITÀ GRAFICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> Nitidezza e uniformità del segno Pulizia del foglio Precisione 	Molto insufficienti 0,4 Insufficienti 0,8 Sufficienti 1,2 Buone 1,6 Ottime 2	2/10
<p align="center">CAPACITÀ LINGUISTICHE</p> <ul style="list-style-type: none"> Correttezza della rappresentazione nell'uso di: <ul style="list-style-type: none"> Tecniche proiettive Norme generali (tipi di linee, scale, disposizioni delle viste, ecc.) Norme specifiche (quotatura, sezioni, ecc.) Completezza delle informazioni richieste 	Molto insufficienti 0,8 Insufficienti 1,6 Sufficienti 2,4 Buone 3,2 Ottime 4,0	4/10
<p align="center">COMPETENZE LOGICHE E ORGANIZZATIVE</p> <ul style="list-style-type: none"> Comprensione del problema Sicurezza nello svolgimento (segnalata da correzioni e ripensamenti) Tempi di esecuzione 	Molto insufficienti 0,8 Insufficienti 1,6 Sufficienti 2,4 Buone 3,2 Ottime 4,0	4/10
VALUTAZIONE COMPLESSIVA		10/10

CRITERI PER LA VALUTAZIONE applicata per valutazioni SCRITTE-ORALI

	Conoscenze	Voto	Competenze	Voto	Abilità
1-2	Conoscenze assenti	1-2	Competenze totalmente assenti	1-2	Abilità totalmente inesistenti
3	Conoscenze fortemente lacunose e non coordinate	3	Competenze sostanzialmente assenti	3	Anche se viene aiutato non è in grado di pervenire ad alcuna conclusione
4	Conoscenze frammentarie e non organizzate	4	Commette gravi errori e con scarsa consapevolezza	4	Collega solo occasionalmente e in modo scarsamente strutturato
5	Conoscenze parziali e sostanzialmente mnemoniche	5	Commette alcuni errori e non sempre ne è consapevole	5	Collega in situazioni semplici solo se guidato
6	Conoscenze essenziali	6	Procede con sufficiente consapevolezza pur con qualche errore	6	Collega in situazioni semplici in modo lineare e con qualche aiuto
7	Conoscenze complete anche se nozionistiche	7	Procede consapevolmente anche se solo in contesti noti	7	Collega in modo autonomo nell'ambito della disciplina
8	Conoscenze complete e consapevoli	8	Procede in modo consapevole e sicuro anche in contesti simili	8	Collega in modo autonomo con raccordi disciplinari e/o pluridisciplinari
9	Conoscenze approfondite	9	Procede con sicurezza anche in contesti nuovi	9	Sa affrontare in modo critico anche situazioni problematiche nuove in ambito pluridisciplinare
10	Conoscenze approfondite, articolate ed organiche	10	Procede con sicurezza e con autonomia anche in contesti nuovi	10	Sa affrontare in modo critico e autonomo situazioni problematiche nuove e/o complesse in ambito pluridisciplinare

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI UN PRODOTTO MULTIMEDIALE (PPT, MAPPA, VIDEO)**

INDICATORI	LIVELLI				
	NR	B	I	A	E
RISPETTO DELLA CONSEGNA Coerenza tra contenuti e argomento					
QUALITA' DEI CONTENUTI Correttezza formale, Sintesi e completezza informazioni, ricchezza e completezza della bibliografia					
QUALITA' FORMALE DEL PRODOTTO Coerenza tra immagini, effetti e contenuto, equilibrio tra le diverse parti, chiarezza espositiva					
APPROFONDIMENTI multimedialità, interdisciplinarietà, originalità nel format o altro					
ESPOSIZIONE Padronanza del prodotto, chairezza espositiva, uso del linguaggio specifico					

NR (2) BASE (6) INTERMEDIO (7) AVANZATO (8) ECCELLENTE (10)

INDICATORI E DESCRITTORI	P	Pmax
RISPETTO DELLA CONSEGNA ✓ Coerenza tra contenuti e argomento		2
QUALITA' DEI CONTENUTI ✓ Correttezza formale ✓ Sintesi e completezza informazioni ✓ Bibliografia: ricchezza e completezza		6
QUALITA' FORMALE DEL PRODOTTO ✓ Coerenza tra immagini, effetti e contenuto ✓ Equilibrio tra le diverse parti (testo, immagini, suoni) ✓ Individuazione parole/elementi chiave ✓ Chiarezza espositiva		8
APPROFONDIMENTI ✓ Multimedialità, ✓ Interdisciplinarietà ✓ Originalità nel format o altro		6
ESPOSIZIONE ✓ Padronanza del prodotto ✓ Chairezza espositiva ✓ Uso del linguaggio specifico ✓ Rispetto dei tempi		8
TOTALE		30

**GRIGLIA DI VALUTAZIONE DI UN COMPITO DI REALTÀ**

Indicatori	Descrittori	Misuratori	Punti
Esposizione orale	Esposizione chiara, completa efficace	2,0 / 2,0
	Esposizione nel complesso adeguata	1,5	
	Esposizione incompleta o generica	1	
	Esposizione imprecisa, incompleta, generica	0,5	
Capacità di ideare e realizzare un progetto grafico	Capacità progettuale efficace e dettagliata	2,5 / 2,5
	Capacità nel complesso appropriata	1,5	
	Capacità incompleta o imprecisa	1	
	Capacità imprecisa e inefficace	0,5	
Prodotto grafico	Capacità di utilizzare gli strumenti tecnici e rispettare le convenzioni della rappresentazione grafica, completa e adeguata	2,5 / 2,5
	Parziale capacità di utilizzare gli strumenti tecnici e rispettare le convenzioni della rappresentazione grafica	1,5	
	Scarsa capacità di utilizzare gli strumenti tecnici e rispettare le convenzioni della rappresentazione grafica	1	
	Capacità di utilizzare gli strumenti tecnici e rispettare le convenzioni della rappresentazione grafica del tutto inadeguata	0,5	
Uso degli strumenti del disegno (tradizionale o CAD)	Uso degli strumenti del disegno consapevole e originale	2,0 / 2,0
	Uso degli strumenti del disegno appropriato	1,5	
	Uso degli strumenti del disegno poco adeguato	1	
Rispetto dei tempi e delle regole del gruppo	Estrema precisione nel rispetto dei tempi e pieno rispetto delle regole del gruppo	1 / 1
	Tempi e regole del gruppo non rispettati	0	
Valutazione		 / 10

NB: l'eventuale non consegna di un compito entro la data prevista risultante da registro elettronico, o comunque entro la data concordata con il/la docente, verrà considerata equivalente alla valutazione 2