

PROGRAMMA DI SETTORE – PTOF aa.ss. 2020-2023

DISCIPLINE GEOMETRICHE e LABORATORIO ARTISTICO [ARCHITETTURA, DESIGN, SCENOGRAFIA] - PRIMO BIENNIO

DISCIPLINE GEOMETRICHE

- **PREMESSA**

Nelle Discipline Geometriche si studiano i metodi della “rappresentazione” alla base di qualunque elaborazione grafica **basata sul linguaggio specifico**.

- **FINALITA'**

Le Discipline Geometriche, per i loro aspetti teorici e applicativi, servono ad affinare le capacità logico-critiche degli studenti in funzione del “vedere” lo spazio e “rappresentarlo” correttamente.

Gli allievi, attraverso i metodi di rappresentazione della geometria descrittiva, dalla visione tridimensionale di spazio e forme, arriveranno (a fine biennio) a rappresentarli attraverso un idoneo sistema di restituzione grafica e affineranno inoltre specifiche abilità, fondamentali in funzione del proseguimento degli studi indirizzi del triennio.

- **OBIETTIVI E COMPETENZE**

Il primo biennio sarà rivolto alla conoscenza delle convenzioni e della terminologia tecnica nonché all'uso degli strumenti e all'acquisizione dei metodi proiettivi fondamentali, **necessari alla comprensione delle forme e spazio e alla loro rappresentazione**.

Pertanto gli **OBIETTIVI** (generali) si possono declinare nel seguente elenco:

- Conoscenza delle convenzioni, della terminologia tecnica e i metodi proiettivi fondamentali;
- Uso di strumenti tradizionali ed eventualmente informatici;
- Saper comprendere, costruire e rappresentare forme geometriche;
- Capacità di auto-organizzazione di spazi, tempi e metodi di lavoro.

Mentre le **COMPETENZE** (da certificare) possono essere riassunte nei seguenti punti:

- Conoscenza degli elementi fondamentali della geometria euclidea ed uso appropriato della terminologia tecnica e delle convenzioni grafiche;
- Conoscenza e capacità esecutiva delle proiezioni ortogonali, delle proiezioni assonometriche e delle rappresentazioni prospettiche.

- **METODOLOGIA E STRUMENTI DI LAVORO**

Il percorso didattico deve favorire nello studente *l'acquisizione dell'autonomia operativa attraverso la pratica dell'osservazione e dell'esercizio*.

Occorre quindi che ogni esercitazione preveda in successione *fasi* di lavoro chiaramente definite:

- Introduzione e definizione del campo di lavoro, spiegazione dei concetti, impostazione dell'attività attraverso appunti e/o schemi di lavoro;
- Realizzazione di elaborati grafici che prevedano l'utilizzo di tutti i metodi di analisi e di rappresentazione (disegno a mano libera, con strumenti manuali, con attrezzatura informatica);
- Eventuale realizzazione di modelli tridimensionali (sia tradizionali che informatici).

La suddivisione della trattazione in PRIMO e SECONDO anno è indicativa e stabilita a livello di settore. In base alle esigenze della classe, al livello di apprendimento degli allievi, alle disponibilità logistiche e di attrezzature presenti nell'Istituto, potrà essere decisa dal singolo docente una diversa articolazione e scansione dei contenuti, anche dal punto di vista della successione temporale.

Il metodo di insegnamento in presenza si avvarrà della lezione tradizionale svolta alla lavagna o lavagna interattiva, della lezione laboratoriale con costruzione di modelli fisici o dell'ausilio di strumentazioni informatiche.

METODOLOGIA IN CASO DI DDI (DIDATTICA DIGITALE INTEGRATA)

In caso di attivazione di DDI il settore individua le seguenti modalità:

- tutte le comunicazioni scuola/allievo e scuola/famiglia saranno riportate ufficialmente sul registro elettronico, compresa la trasmissione delle tracce delle lezioni, delle consegne e della restituzione degli elaborati corretti;
- lezione curricolare in sincrono a distanza utilizzando le piattaforme ufficiali adottate dall'Istituto (attualmente Google Meet e Zoom), con eventuale riduzione dell'orario di lezione on-line sulla base dell'impostazione didattica del piano di lavoro del docente, con particolare attenzione alle caratteristiche della classe e alle esigenze di apprendimento degli eventuali allievi BES/DSA/Diversamente Abili ;
- gli elaborati richiesti potranno essere sviluppati con modalità grafiche tradizionali da convertire in supporto digitale (foto, preferibilmente .jpg o .pdf) oppure, se possibile, utilizzando i software in dotazione alla scuola con licenza individuale Education concessa allo studente;
- per quanto riguarda le strategie di recupero di carenze riscontrate durante l'anno in corso si propongono le seguenti modalità:

a) recupero in itinere gestito dal docente curricolare (con eventuale approfondimento per gli studenti che non necessitano di tale supporto);

b) attivazione di sportelli al di fuori dell'orario curricolare utilizzando le ore di potenziamento. Il settore verificherà le esigenze di recupero che emergeranno di volta in volta riguardo a casi di particolare gravità segnalati dal docente della classe e attiverà degli sportelli specifici per gruppi non superiori a 3/5 (?) allievi.

- CONTENUTI PRIMO ANNO

GEOMETRIA E RAPPRESENTAZIONE

1. **Elementi geometrici primari: punto, linea, retta, piano;** condizioni reciproche di appartenenza, parallelismo e perpendicolarità; **proprietà delle figure piane e loro costruzioni geometriche; concetti di simmetria assiale e centrale, traslazione, rotazione,** similitudine; la sezione aurea;

2. **La costruzione dei solidi con applicazione delle forme piane precedentemente indagate: sviluppo geometrico di solidi;**
3. **La rappresentazione di forme piane e tridimensionali con sistemi grafici tradizionali: proiezioni parallele ortogonali e proiezioni parallele assonometriche;**
4. **Problemi di determinazione in proiezioni ortogonali di superfici e volumi comunque disposti nello spazio, anche con ribaltamenti e ricerca delle vere grandezze;**
5. **Concetto di sezione, applicato a semplici composizioni di solidi anche inclinati e/o sovrapposti mediante piani proiettanti; rappresentazione in proiezioni ortogonali e assonometriche.**

(INDICAZIONE PER L'ESAME DI SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO

Nella eventualità di attivazione di esami per la sospensione del giudizio in presenza, si propone lo sviluppo di una composizione di solidi in proiezioni ortogonali e assonometriche).

- CONTENUTI SECONDO ANNO

APPROFONDIMENTI DI GEOMETRIA E RAPPRESENTAZIONE

1. **Ripresa e approfondimenti sui concetti di sezione** (anche con il piano generico), **rotazioni, ribaltamenti e vere grandezze;**
2. **Ripresa e approfondimenti sulle rappresentazioni assonometriche** (vari metodi);
3. **Prospettiva intuitiva e introduzione ai metodi classici della prospettiva lineare centrale e accidentale** (sviluppo di almeno un metodo completo, calibrato sul livello medio di apprendimento della classe).
4. Teoria delle ombre applicata a semplici composizioni di solidi in proiezione ortogonale e in assonometria.
5. Concetto di compenetrazione applicata a composizioni di solidi geometrici;
6. Eventuale rappresentazione di figure complesse (poliedri, solidi platonici) in proiezioni ortogonali e assonometriche.

(INDICAZIONE PER L'ESAME DI SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO

Nella eventualità di attivazione di esami per la sospensione del giudizio in presenza, si propone lo sviluppo di una prospettiva / assonometria di una composizione di solidi.

N.B.: in grassetto sono riportati i contenuti minimi irrinunciabili validi anche in condizione di DDI.

- CRITERI DI VALUTAZIONE

1. **Risoluzione concettualmente corretta di tutti gli elaborati assegnati, dimostrante la comprensione dei problemi** e l'avvenuta acquisizione e applicazione del linguaggio tecnico specifico;
2. **Sviluppo completo delle esercitazioni;**
3. Precisione e proprietà del segno grafico, corretta organizzazione grafico-estetica degli elaborati.

N.B.: in grassetto sono riportati i criteri di valutazione validi in condizione di DDI.

- GRIGLIE DI VALUTAZIONE

Voti dall'1 al 3 - nessuna o quasi nessuna conoscenza; nessuna o scarsissime capacità di analisi, di sintesi, di giudizio; errori numerosi e gravi anche in compiti semplici; resa degli elaborati non idonea; mancato rispetto delle scadenze assegnate e/o mancata consegna di elaborati;

Voto 4 - conoscenze gravemente lacunose; incapacità di sintesi se non in modo parziale ed approssimativo; scarse capacità di giudizio e difficoltà a capire le richieste; gravi errori anche in compiti semplici; esposizione grafica approssimativa; parziale rispetto delle scadenze e parziale consegna degli elaborati;

Voto 5 - conoscenze frammentarie e/o superficiali; abilità di analisi e di sintesi parziali o non autonome; incapacità a rispondere in modo completo alle richieste; errori in compiti semplici;

Voto 6 - conoscenze essenziali ma non approfondite; capacità di analisi e di sintesi con insicurezze e sotto la guida del docente; assenza di gravi errori in compiti semplici; elaborati globalmente accettabili;

Voto 7 - conoscenze complete anche se non approfondite; capacità di analisi e di sintesi in contesti semplici; assenza di errori in compiti di media difficoltà; linguaggio abbastanza corretto e, nell'insieme, appropriato;

Voto 8 - conoscenze complete, capacità di analisi e di sintesi autonome; imprecisioni in casi sporadici; capacità di applicare i contenuti e le procedure acquisite; elaborati risolti in modo efficace;

Voti 9 e 10 - conoscenze complete e coordinate, capacità di analisi e di sintesi autonome; assenza di errori ed imprecisioni; capacità di applicare procedure e conoscenze acquisite.

LABORATORIO ARTISTICO DI ORIENTAMENTO

- PREMessa

Il laboratorio artistico ha prevalentemente una funzione orientativa verso gli indirizzi attivi dal terzo anno, attraverso i laboratori gli allievi avranno la possibilità di maturare una scelta più consapevole per il triennio.

- FINALITA'

Il laboratorio Artistico di Discipline Geometriche ha il compito di orientare gli allievi del biennio verso gli indirizzi attivi nel triennio: Architettura e Ambiente, Design e Scenografia.

Pertanto le attività proposte, sfruttando metodi, tecniche e conoscenze relative alla materia specifica, proporranno agli allievi una panoramica sugli ambiti specifici dei tre indirizzi.

- OBIETTIVI E COMPETENZE

Per quanto riguarda il punto in esame si fa riferimento a quanto già specificato per Discipline geometriche.

- **METODOLOGIA E STRUMENTI DI LAVORO**

Il laboratorio viene svolto lungo tutto l'anno scolastico per un totale di 33 ore per classe,

L'articolazione dei contenuti è basata su **tematiche inerenti ai tre indirizzi**.

Gli strumenti di lavoro sono sia quelli tradizionali, che quelli informatici e/o multimediali (laddove possibile).

Il voto di Laboratorio di Discipline Geometriche farà media con i voti di laboratorio delle altre discipline di indirizzo (Plastiche e Pittoriche).

- **CONTENUTI PRIMO ANNO**

1. **Regole compositive e di aggregazione;** geometria come regola per comporre e costruire (**composizioni geometriche** decorative con **applicazione di moduli**);
2. **Rappresentazione codificata in proiezioni ortogonali e assonometriche** (grafica tradizionale o al CAD) e **costruzione del modello materiale o virtuale (carta, cartoncino, laminil, polistirolo ecc., oppure al CAD);** scale proporzionali e passaggi di scala.
3. Il **disegno percettivo dal vero a mano libera** come primo strumento di indagine e rappresentazione di strutture e forme nello spazio, prospettiva intuitiva con uso del chiaro/scuro.

(ESAME PER SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO

Nella eventualità di attivazione di esami per la sospensione del giudizio in presenza, si propone lo sviluppo di una rappresentazione a mano libera di semplici figure geometriche oppure oggetti tridimensionali).

- **CONTENUTI SECONDO ANNO**

1. **Semplici operazioni compositive** conseguenti all'attività di analisi e rilievo **afferenti agli aspetti propri dell'architettura, del design e della scenografia;**
2. Esercitazioni di rilievo in scala, trasposizione grafica a schizzo, eventuale **trasposizione al CAD di elementi, volumi e composizioni con valenza architettonica di design o scenografia;**
3. Introduzione a semplici nozioni di disegno tecnico: planimetrie, piante, prospetti, sezioni, spaccati, esplosi, assonometrie, prospettive (differenziazione concettuale dei vari tipi di rappresentazioni avvalendosi di semplici esemplificazioni e successive esercitazioni).

(ESAME PER SOSPENSIONE DEL GIUDIZIO

Nella eventualità di attivazione di esami per la sospensione del giudizio in presenza, si propone lo sviluppo di un semplice oggetto, avvalendosi di vari tipi di rappresentazione e con indicazioni di scala e quotatura).

N.B.: in grassetto sono riportati i contenuti minimi irrinunciabili validi anche in condizione di DDI.

- **CRITERI DI VALUTAZIONE e GRIGLIE DI VALUTAZIONE**

Per quanto riguarda i punti in esame si fa riferimento a quanto già specificato per Discipline geometriche.

Torino, 03 settembre 2020

La referente di Settore
(Prof.ssa Silvia Spuri)