

**PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE DI DIPARTIMENTO  
PRIMO BIENNIO  
Tecnologie e tecniche di rappresentazione grafica**

**CLASSE PRIMA**

**COMPETENZE DISCIPLINARI**

*Definire il **percorso didattico** indicando competenze, abilità e conoscenze ricavate dalla normativa nazionale (si è inserito il collegamento ipertestuale per una più agevole consultazione):*

[Assi culturali - DM 139/2007](#)

[Linee guida Istituti Tecnici Primo Biennio - DM n. 57/2010](#)

[Indicazioni Nazionali per i Licei - DM 211/2010](#)

<b>COMPETENZE</b>	<b>ABILITÀ</b>	<b>CONOSCENZE</b>	<b>TEMPI</b>
Identificare e applicare le metodologie e le tecniche della gestione per progetti	Riconoscere i principi della legislazione urbanistica e applicarli nei contesti edilizi in relazione alle esigenze sociali	<b>Fondamenti del disegno/Unità 1</b>  Norme, metodi, strumenti e tecniche tradizionali e informatiche per la rappresentazione grafica./ Osservazione Analisi posizionale Convenzioni generali del disegno tecnico Strumenti tradizionali del disegno	Settembre

<p>Analizzare dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico</p>	<p>Usare i vari metodi e strumenti nella rappresentazione grafica di figure geometriche, di solidi semplici e composti. Applicare i codici di rappresentazione grafica dei vari ambiti tecnologici. Usare il linguaggio grafico, infografico, multimediale, nell'analisi della rappresentazione grafica spaziale di sistemi di oggetti (forme, struttura, funzioni, materiali). Utilizzare le tecniche di rappresentazione, la lettura, il rilievo e l'analisi delle varie modalità di rappresentazione. Utilizzare i vari metodi di rappresentazione grafica in 2D e 3D con strumenti tradizionali ed informatici</p>	<p><b>Costruzioni geometriche/Unità 2</b></p> <p>Norme, metodi, strumenti e tecniche tradizionali e informatiche per la rappresentazione grafica./ Geometria elementare Poligoni Tangenti Raccordi Curve</p>	<p>Settembre</p>
		<p><b>Proiezioni ortogonali/Unità 3</b></p> <p>Norme, metodi, strumenti e tecniche tradizionali e informatiche per la rappresentazione grafica. Linguaggi grafico, infografico, multimediale e principi di modellazione informatica in 2D e 3D. Teorie e metodi per il rilevamento manuale e strumentale/ Cenni di geometria proiettiva Cenni di geometria descrittiva Proiezioni ortogonali</p>	<p>Da Ottobre a Marzo</p>

	<p><b>Assonometria/Unità 4</b></p> <p>Norme, metodi, strumenti e tecniche tradizionali e informatiche per la rappresentazione grafica. Linguaggi grafico, infografico, multimediale e principi di modellazione informatica in 2D e 3D. Teorie e metodi per il rilevamento manuale e strumentale/ Proiezioni assonometriche Tipi di assonometria</p>	Da Ottobre a Marzo
	<p><b>Ribaltamento e sviluppo/Unità 5</b></p> <p>Norme, metodi, strumenti e tecniche tradizionali e informatiche per la rappresentazione grafica. Linguaggi grafico, infografico, multimediale e principi di modellazione informatica in 2D e 3D. Teorie e metodi per il rilevamento manuale e strumentale/ Ribaltamento e rotazione Sviluppo si solidi</p>	Aprile

		<b>Sezioni e intersezioni/Unità 6</b>  Norme, metodi, strumenti e tecniche tradizionali e informatiche per la rappresentazione grafica. Linguaggi grafico, infografico, multimediale e principi di modellazione informatica in 2D e 3D. Teorie e metodi per il rilevamento manuale e strumentale / Diversi tipi di sezioni	Maggio
--	--	---	--------

### SAPERI ESSENZIALI

*Indicare i concetti fondanti della disciplina utili al fine della:*

- *ammissione alla classe successiva*
- *attribuzione della sufficienza per il recupero delle lacune del primo trimestre*
- *definizione dei livelli minimi di apprendimento per gli studenti con disabilità che si avvalgono di una programmazione ad obiettivi minimi*

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	TEMPI
Equivalenti per tipologia ma ridotte per livello	Equivalenti per tipologia ma ridotte per livello	In considerazione dei contenuti sovraesposti si opta per una conoscenza essenziale degli stessi piuttosto che una selezione degli stessi	I medesimi di quelli sovraesposti

**PROGRAMMAZIONE PLURIDISCIPLINARE**  
*(Eventuali moduli integrati con una o più discipline)*

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	TEMPI

**METODOLOGIE DIDATTICHE**

- ✓ Attività laboratoriali
- ✓ Lezioni frontali, dialogiche e partecipate
- ✓ Discussione guidata
- ✓ Lezione con esperti
- ✓ Esercitazioni individuale e di gruppo
- ✓ Cooperative learning
- ✓ Tutoring
- ✓ Flipped classroom
- ✓ Analisi di testi, manuali, documenti
- Attività motoria in palestra e all'aperto
- ✓ Verifica formativa
- Altro ...

**STRUMENTI DIDATTICI**

- ✓ Libri di testo
  - Testi di approfondimento
  - Manuali tecnici
  - Dizionari, codici, prontuari, glossari, carte geografiche, atlanti
  - Quotidiani, riviste, riviste specializzate
- ✓ Programmi informatici
  - Attrezzature e strumenti di laboratorio
  - Calcolatrice scientifica
- ✓ Strumenti e aule multimediali
  - Attrezzature sportive
- ✓ Piattaforma G-Suite
- ✓ Dispositivi personali
- ✓ Registro elettronico
- ✓ Contenuti multimediali libri di testo)
- Altro .....

## VERIFICHE

- ✓ domande flash
- ✓ interventi significativi durante la lezione, colloqui o relazioni orali
- ✓ prove semistrutturate e/o strutturate
  - interrogazione in presenza
  - interrogazione attraverso piattaforme digitali
- ✓ produzione scritta
- ✓ prodotto multimediale
- ✓ valutazione di gruppo
- ✓ valutazione calibrata tra lavoro di gruppo e singola prestazione
- ✓ studio di casi
- ✓ valutazione formativa
- ✓ correzione di esercizi
- ✓ questionario
- ✓ analisi del testo, tema, problema, relazione, scrittura documentata
- ✓ rilievi scaturiti dal debate, dalla flipped classroom e dal public speaking
- ✓ test online
- ✓ altro in base alle specificità delle singole discipline

4/4

Trimestre / Pentamestre

## CRITERI DI VALUTAZIONE

*(Inserire la griglia specifica della disciplina)*

LIVELLI	COMPETENZA	CONOSCENZA	ABILITA'
1° voto 2	<i>Nessuna</i>	<i>Nessuna</i>	Consegna il foglio in bianco
2° voto 3/4	<b>Scarsa</b> in quanto l'alunno commette gravi errori	<b>Nessuna / scarsa</b>	<b>Scarsa</b> in quanto l'alunno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Non riesce ad applicare le conoscenze in situazioni nuove</li> <li>• Non è in grado di effettuare alcuna analisi</li> <li>• Non sa sintetizzare le conoscenze acquisite</li> </ul>
3° voto 5	<b>Mediocre</b> in quanto l'alunno commette errori anche nella esecuzione di compiti semplici	<b>Mediocre</b> in quanto la conoscenza risulta frammentaria e superficiale	<b>Mediocre</b> in quanto l'alunno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa applicare con errori le conoscenze in compiti semplici</li> <li>• È in grado di effettuare analisi parziali</li> </ul>

			<ul style="list-style-type: none"> <li>• E' in grado di effettuare una sintesi parziale e imprecisa</li> </ul>
4° voto 6	<b>Sufficiente</b> in quanto l'alunno non commette errori nell'esecuzione di compiti semplici	<b>Sufficiente</b> in quanto la conoscenza risulta essere completa pur se non approfondita	<b>Sufficiente</b> in quanto l'alunno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa applicare le conoscenze in compiti semplici senza errori</li> <li>• Effettua analisi complete ma non approfondite</li> <li>• Sa sintetizzare le conoscenze ma deve essere guidato</li> </ul>
5° voto 7	<b>Discreta</b> in quanto l'alunno non commette errori nella esecuzione di compiti complessi ma incorre in imprecisioni	<b>Discreta</b> in quanto la conoscenza risulta completa e approfondita	<b>Discreta</b> in quanto l'alunno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Sa applicare i contenuti e le procedure acquisite anche in compiti complessi ma con imprecisioni</li> <li>• Effettua analisi complete e approfondite pur se con aiuto</li> <li>• Ha acquistato autonomia nella sintesi ma restano incertezze</li> </ul>
6° voto 8	<b>Ottima</b> in quanto l'alunno non commette errori né imprecisioni nella risoluzione dei problemi	<b>Ottima</b> in quanto la conoscenza risulta coordinata e ampliata	<b>Ottima</b> in quanto l'alunno: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Applica le procedure e le conoscenze in problemi nuovi senza errori e imprecisioni</li> <li>• Ha padronanza nel cogliere gli elementi di un insieme e nello stabilire nessi e relazioni</li> <li>• Comincia ad organizzare in modo autonomo e completo le conoscenze e le procedure acquisite</li> </ul>
7° voto 9/10	<b>Eccellente</b> in quanto l'alunno risolve in modo autonomo e preciso le problematiche	<b>Eccellente</b> in quanto la conoscenza risulta coordinata e ampliata	<b>Eccellente</b> in quanto l'alunno evidenzia completa autonomia nella capacità di analisi, sintesi e applicazione, arricchendola anche con apporti personali

## GRIGLIE DI OSSERVAZIONE

--

**PROVE COMUNI**

Non sono previste prove comuni