

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

CLASSE SECONDA

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](#)

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	TEMPI
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 Osservare, descrivere ed analizzare fenomeni appartenenti alla realtà naturale e artificiale e riconoscere nelle varie forme i concetti di	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.	Prospettiva/Unità 1 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./ Metodi esecutivi	Dicembre e Gennaio

sistema e di complessità		<p>Ombre/Unità 2</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./ Ombre in proiezione ortogonale e assonometria</p>	Dicembre e Gennaio
		<p>Rappresentazione tecnica/Unità 3</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/ Elaborati grafici Convenzioni per le viste Sezioni tecniche Quotatura Simbologie nel disegno edile</p>	Febbraio e Marzo

		<p>Cartografia/Unità 4</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/ Rappresentazione cartografica</p>	<p>Aprile</p>
	<p>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. Progettare oggetti, in termini di forme, funzioni, strutture, materiali e</p>	<p>Materiali e lavorazioni/Unità 6</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. Metodi e tecniche di restituzione grafica spaziale nel rilievo di oggetti complessi con riferimento ai materiali e alle relative tecnologie di lavorazione. / Materiali edili Tecniche e lavorazioni</p>	<p>Maggio</p>

	<p>rappresentarli graficamente utilizzando strumenti e metodi tradizionali e multimediali.</p>	<p>Organizzazione aziendale/Unità 7</p> <p>Cantiere Antinfortunistica Elaborati</p>	<p>Maggio</p>
--	--	--	---------------

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

Trimestre / Pentamestre			
CRITERI DI VALUTAZIONE <i>(Inserire la griglia specifica della disciplina)</i>			
LIVELLI	COMPETENZA	CONOSCENZA	ABILITA'
1° voto 2	<i>Nessuna</i>	<i>Nessuna</i>	Consegna il foglio in bianco
2° voto 3/4	Scarsa in quanto l'alunno commette gravi errori	Nessuna / scarsa	Scarsa in quanto l'alunno: <ul style="list-style-type: none"> • Non riesce ad applicare le conoscenze in situazioni nuove • Non è in grado di effettuare alcuna analisi • Non sa sintetizzare le conoscenze acquisite
3° voto 5	Mediocre in quanto l'alunno commette errori anche nella esecuzione di compiti semplici	Mediocre in quanto la conoscenza risulta frammentaria e superficiale	Mediocre in quanto l'alunno: <ul style="list-style-type: none"> • Sa applicare con errori le conoscenze in compiti semplici • È in grado di effettuare analisi parziali • E' in grado di effettuare una sintesi parziale e imprecisa
4° voto 6	Sufficiente in quanto l'alunno non commette errori nell'esecuzione di compiti semplici	Sufficiente in quanto la conoscenza risulta essere completa pur se non approfondita	Sufficiente in quanto l'alunno: <ul style="list-style-type: none"> • Sa applicare le conoscenze in compiti semplici senza errori • Effettua analisi complete ma non approfondite • Sa sintetizzare le conoscenze ma deve essere guidato
5° voto 7	Discreta in quanto l'alunno non commette errori nella esecuzione di compiti complessi ma incorre in imprecisioni	Discreta in quanto la conoscenza risulta completa e approfondita	Discreta in quanto l'alunno: <ul style="list-style-type: none"> • Sa applicare i contenuti e le procedure acquisite anche in compiti complessi ma con imprecisioni • Effettua analisi complete e approfondite pur se con aiuto • Ha acquistato autonomia nella sintesi ma restano incertezze

6° Voto 8	Ottima in quanto l'alunno non commette errori né imprecisioni nella risoluzione dei problemi	Ottima in quanto la conoscenza risulta coordinata e ampliata	Ottima in quanto l'alunno: <ul style="list-style-type: none"> • Applica le procedure e le conoscenze in problemi nuovi senza errori e imprecisioni • Ha padronanza nel cogliere gli elementi di un insieme e nello stabilire nessi e relazioni • Comincia ad organizzare in modo autonomo e completo le conoscenze e le procedure acquisite
7° voto 9/10	Eccellente in quanto l'alunno risolve in modo autonomo e preciso le problematiche	Eccellente in quanto la conoscenza risulta coordinata e ampliata	Eccellente 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