

PROGRAMMAZIONE DISCIPLINARE DI DIPARTIMENTO
PRIMO BIENNIO
Disc. Geometriche

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](#)

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	TEMPI
<p>Padroneggiare il disegno grafico/geometrico come linguaggio e strumento di conoscenza. Prendere appunti in maniera chiara e sistematica. Imparare a comprendere, sistematicamente e storicamente, l'ambiente fisico in cui viviamo.</p>	<p>Schizzi e disegni a mano libera Uso delle differenti matite Uso di riga e squadre Uso del compasso Uso del goniometro Uso dei pastelli per campiture piatte omogenee</p>	<p>IL DISEGNO GEOMETRICO</p> <p>Strumenti e attrezzi per il disegno</p> <p>Elementi di base della geometria</p>	<p>Trimestre</p>
<p>Padroneggiare l'applicazione dei metodi della geometria descrittiva e l'utilizzo degli strumenti propri del</p>	<p>utilizzare gli strumenti e i metodi del disegno geometrico e della geometria descrittiva. Utilizzare correttamente i</p>	<p>COSTRUZIONI GEOMETRICHE, TRASFORMAZIONI GEOMETRICHE</p>	<p>Pentamestre</p>

<p>disegno geometrico.</p>	<p>diversi strumenti del disegno per una corretta comunicazione. Gestire correttamente lo spazio del foglio utilizzando l'impaginazione data (area di lavoro e cartiglio)</p>	<p>Risoluzione di problemi di tracciamento</p> <p>Costruzioni geometriche (triangoli, quadrilateri, poligoni)</p> <p>Trasformazioni isometriche (traslazioni, simmetrie e rotazioni)</p> <p>Modulo e tassellazione</p>	
<p>Imparare a comprendere, sistematicamente l'ambiente fisico in cui viviamo Acquisire la padronanza dei principali metodi di rappresentazione della geometria descrittiva con gli strumenti propri del disegno.</p>	<p>Disegnare proiezioni ortogonali di punti, segmenti, figure piane, in posizioni diverse rispetto ai tre piani di proiezioni ma sempre paralleli rispetto ad essi. Differenziare il tratto per una comunicazione corretta Imparare una nomenclatura corretta ed appropriata a seconda della rappresentazione eseguita Gestire correttamente lo spazio del foglio utilizzando l'impaginazione data (area di lavoro e cartiglio)</p>	<p>PROIEZIONI ORTOGONALI</p> <p>Convenzioni grafiche geometriche (diedro, triedro, piani di proiezione, oggetto, quota, ...)</p> <p>Proiezioni ortogonali secondo le norme UNI</p> <p>Proiezioni ortogonali di elementi fondamentali della geometria piana.</p>	
<p>Acquisire la padronanza dei principali metodi di rappresentazione della geometria descrittiva con gli strumenti propri del disegno.</p>	<p>Disegnare le assonometrie isometriche, cavaliere e monometriche degli elementi fondamentali della geometria, di figure piane, solidi geometrici e composizioni di solidi</p>	<p>ASSONOMETRIE</p> <p>Assonometrie ortogonali (cavaliera e monometrica)</p> <p>Assonometrie oblique (isometrica)</p>	
<p>Applica le regole della prospettiva alla rappresentazione di figure geometriche.</p>	<p>Riprodurre in rappresentazione prospettica semplici composizioni di solidi saper cambiare gli elementi geometrici</p>	<p>PROSPETTIVA INTUITIVA</p> <p>Elementi geometrici che caratterizzano la prospettiva</p>	

	che caratterizzano una determinata visione prospettica, per produrre disegni differenti.	La rappresentazione prospettica	
--	--	---------------------------------	--

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
Le conoscenze, abilità e competenze individuate sono di fatto gli obiettivi minimi richiesti per il primo anno di corso. Ogni esercizio assegnato potrà subire delle semplificazioni nei casi in cui si verificano difficoltà esecutive.			

PROGRAMMAZIONE PLURIDISCIPLINARE

(Eventuali moduli integrati con altre discipline)

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	TEMPI
Padroneggiare l'applicazione dei metodi della geometria descrittiva e l'utilizzo degli strumenti propri del disegno geometrico.	Risolvere problemi di tracciamento	COSTRUZIONI GEOMETRICHE di figure piane Proprietà e nomenclatura delle figure geometriche fondamentali Matematica	pentamestre

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
<p>Consolidare la padronanza dei principali metodi di rappresentazione della geometria descrittiva con gli strumenti propri del disegno.</p>	<p>Disegnare proiezioni ortogonali di composizioni di solidi in posizioni diverse rispetto ai tre piani di proiezione. Differenziare il tratto per una comunicazione corretta Imparare una nomenclatura corretta ed appropriata a seconda della rappresentazione eseguita Gestire correttamente lo spazio del foglio utilizzando l'impaginazione data (area di lavoro e cartiglio)</p>	<p>Rappresentazione del reale</p> <p>Proiezioni ortogonali secondo le norme UNI</p> <p>Proiezioni ortogonali di composizione di solidi ruotati rispetto ai piani del triedro.</p> <p>Proiezioni ortogonali di composizione di solidi inclinati rispetto ai piani del triedro.</p> <p>Proiezioni ortogonali di composizione di solidi ruotati e inclinati rispetto ai piani del triedro.</p> <p>Proiezioni ortogonali di composizione di solidi sezionati. (calcolo della vera forma e uso dei piani ausiliari)</p>	<p>trimestre e pentamestre</p>
<p>Saper analizzare una</p>	<p>Progetto di una città, seguendo il metodo</p>	<p>Planimetrie e cartografie</p>	<p>Pentamestre</p>

cartografia, riconoscerne gli elementi fisici naturali e costruiti.	progettuale: Presentazione idea Studi e bozzetti esecutivo	Scale dimensionali (riduzione e ingrandimento) Rappresentazione cartografica	
Trasformare un'idea progettuale in un oggetto concreto Rappresentare un'idea progettuale scegliendo le tipologie di disegno più adeguate	Saper disegnare in maniera corretta e completa un'idea progettuale	progetto e Modellismo Scale dimensionali (riduzione e ingrandimento) Rappresentazione di un oggetto con indicazioni costruttive	pentamestre

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
Le conoscenze, abilità e competenze individuate sono di fatto gli obiettivi minimi richiesti per il secondo anno di corso. Ogni esercizio assegnato potrà subire delle semplificazioni nei casi in cui si verificano difficoltà esecutive.			

PROGRAMMAZIONE PLURIDISCIPLINARE

(Eventuali moduli integrati con una o più discipline)

COMPETENZE	ABILITÀ	CONOSCENZE	TEMPI
<i>[Indicare le competenze relative alla propria disciplina]</i>	<i>[Inserire abilità]</i>	[Titolo Modulo/Unità] <i>[Inserire conoscenze/contenuti]</i> <i>[Altra disciplina]</i>	<i>[Periodo didattico]</i>

		coinvolta]	
--	--	------------	--

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
- Verifica formativa
- realizzazione di modelli

STRUMENTI DIDATTICI

- Libri di testo
- Testi di approfondimento
- Manuali tecnici
- Dizionari, codici, prontuari, glossari, carte geografiche, atlanti
- Quotidiani, riviste, riviste specializzate
- Attrezzature e strumenti di laboratorio
- Strumenti e aule multimediali
- Piattaforma G-Suite
- Dispositivi personali
- Registro elettronico
- Contenuti multimediali libri di testo

VERIFICHE

- domande flash
- interventi significativi durante la lezione, colloqui o relazioni orali
- prove semistrutturate e/o strutturate
- interrogazione in presenza
- valutazione di gruppo
- valutazione calibrata tra lavoro di gruppo e singola prestazione
- valutazione formativa
- correzione di esercizi

- test online
- altro in base alle specificità delle singole discipline

Trimestre: 2-3 verifiche

Pentamestre: 2-3 verifiche

CRITERI DI VALUTAZIONE

(Inserire la griglia specifica della disciplina)

Le verifiche vengono intese come azioni per scoprire ciò che è stato appreso, se lo studente è consapevole dei progressi e delle azioni che devono essere ancora intraprese per migliorare; è estremamente importante, quindi, che lo studente sia guidato in un percorso di consapevolezza e di autovalutazione, in un clima di fiducia e rispetto anche delle azioni didattiche attivate dal docente.

Per quanto riguarda la valutazione delle verifiche (in presenza e in DAD) vengono dal docente individuati ed esplicitati allo studente alcuni indicatori per la correzione e valutazione dell'elaborato, strettamente riferiti agli obiettivi specifici di apprendimento previsti dal modulo affrontato.

L'alunno è informato prima dello svolgimento della verifica degli indicatori e del loro peso.

GRIGLIE DI OSSERVAZIONE

PROVE COMUNI

1 per periodo dell'anno

Elaborato grafico

3 ore