

SCHEDA DI PROGRAMMAZIONE DIDATTICA - DISCIPLINE GEOMETRICHE

Anno scolastico 2024-25

**DOCENTI : Prof. Barnaba, Castrignano', Contus, Fioramanti, Giandomenico, Petralia, Ronga**

**Disciplina: DISCIPLINE GEOMETRICHE**

**Classi: tutte le classi seconde**

**A) – Strumenti di verifica e di valutazione**

- compiti in classe
- interrogazioni alla cattedra
- interrogazioni dal posto
- interrogazioni programmate
- questionari (prove oggettive)
- relazioni da svolgere a casa

**x – altro :**

- **tavole di disegno da eseguire in classe/a casa**
- **ex-tempore**

**B) – Mezzi didattici utilizzati**

- x - diapositive**
- x - fotocopie da altri testi**
- x - internet**
- x - laboratori**
- x - lavagna**
- lavagna luminosa
- x - lavagna multimediale - LIM**
- registratore

- solo il libro di testo

- video

X altro :

- pc per la realizzazione di lezioni-esempio di disegno digitale

- dispense riassuntive delle lezioni teoriche e materiale utile per la realizzazione delle tavole grafiche (dati, misure e procedimenti) vengono caricate sulla piattaforma classroom nel corso dell'anno scolastico.

## **C) PROGRAMMAZIONE DIDATTICA DISCIPLINARE sulla base anche della programmazione di Dipartimento**

**1° quadrimestre: (settembre 2024 - gennaio 2025)**

*Unità di Apprendimento disciplinare e scansione temporale*

### - Le proiezioni assonometriche

- Assonometrie ortogonali ed oblique – generalità : posizione del quadro , inclinazione dei raggi proiettanti , assi assonometrici e coefficienti di riduzione (richiami)
- Assonometrie ortogonali
- Assonometrie oblique.
- Assonometrie ortogonali di solidi e gruppi di solidi
- Assonometrie oblique di solidi e gruppi di solidi
- L'esplosivo assonometrico
- Le sezioni nelle assonometrie

### *Metodologia prevista*

Il corso è strutturato attraverso lezioni frontali ed esercitazioni grafiche volte all'applicazione dei concetti appresi. Le lezioni vengono impostate in maniera interattiva, con l'obiettivo di sviluppare negli alunni senso critico. Obiettivo specifico è la capacità di utilizzare i concetti appresi alla rappresentazione concreta con autonomia progressivamente crescente.

Nel corso dell'anno verranno proposte agli alunni esercitazioni volte all'applicazione di tutti i metodi appresi (proiezioni ortogonali, assonometria e prospettiva) in maniera comparativa, al fine di sperimentare il ruolo di ciascun metodo attraverso la pratica del disegno.

### *Proposta di attività formativa e integrativa*

Si rimanda al punto precedente

### *Obiettivi del periodo*

Obiettivo specifico del corso è quello di trasmettere agli alunni la conoscenza dei procedimenti fondamentali del disegno geometrico inerenti la costruzione di solidi e gruppi di solidi in proiezione ortogonale ed assonometria , utilizzando i due metodi in maniera sinergica per leggere e comprendere l'articolazione dei volumi nello spazio e la loro rappresentazione sul piano, e compiere il processo inverso.

Il corso si pone come ulteriore obiettivo quello di fornire la basi per poter rappresentare oggetti ed elementi riferibili alle varie sezioni di indirizzo. In relazione a quanto concordato nel dipartimento si intendono sviluppare negli studenti le competenze chiave di cittadinanza attraverso gli strumenti propri dell'ambito disciplinare. In base alla specificità della materia gli alunni dovranno acquisire le seguenti competenze-chiave:

- **Imparare ad imparare** : organizzare il proprio apprendimento individuale in funzione delle implicazioni

pratiche volte alla realizzazione delle applicazioni grafiche.

- **Comunicare** : acquisire i termini specifici della disciplina per illustrare in modo corretto concetti teorici e procedimenti ad essi collegati. Consolidare ed affinare le capacità tecnico pratiche alle applicazioni grafiche.
- **Collaborare e partecipare** : collaborare anche attraverso lavori di gruppo tra alunni e con l'insegnante e partecipare attivamente alla lezioni .
- **Risolvere problemi** : affrontare con progressiva autonomia i problemi legati all'impostazione del lavoro : individuare le tecniche ed i metodi da applicare , saper usare il testo e gli appunti per estrapolare i dati necessari , dare una impronta personale alla realizzazione del lavoro.
- **Individuare collegamenti e relazioni – acquisire ed interpretare l'informazione** : cogliere il nesso tra fondamenti teorici ed applicazioni pratiche dei contenuti della disciplina, confrontando metodi e tecniche di rappresentazione ed acquistando autonomia nella scelta del metodo più adatto allo svolgimento dei lavori proposti.

### *Obiettivi minimi didattici disciplinari*

- Uso consapevole degli strumenti per il disegno geometrico, dei codici grafici fondamentali e dei rapporti di scala.
- Applicazione grafica delle regole fondamentali per la rappresentazione di semplici solidi e gruppi di solidi in assonometria.

## **2° quadrimestre: (febbraio - giugno 2025)**

### ***Obiettivo comune del periodo:***

Si lavorerà sulla piena acquisizione degli obiettivi stabiliti per il primo periodo.

### ***Unità di Apprendimento disciplinare e scansione temporale***

#### **Le proiezioni prospettiche**

- Proiezioni coniche : generalità.
- Rapporto tra visione reale e rappresentazione prospettica.
- Elementi fondamentali nella costruzione prospettica (piano geometrico, quadro prospettico, punto di vista, punto principale, punto di stazione, linea di terra, linea di orizzonte, cerchio di distanza).
- Criteri per una corretta impostazione della rappresentazione prospettica .
- Prospettiva centrale, accidentale a quadro inclinato (cenni) .
- Misurazione delle altezze in prospettiva.
- Prospettiva centrale di forme piane , solidi composizioni di solidi –applicazioni grafiche.
- Prospettiva accidentale di forme piane , solidi e composizioni di solidi – applicazioni grafiche.

#### **La teoria delle ombre**

- Concetti fondamentali : sorgente luminosa, ombra propria e portata
- Ombra di solidi e gruppi di solidi proiezione ortogonale, assonometria e prospettiva da sorgente luminosa naturale ed artificiale.

### *Obiettivi minimi didattici disciplinari*

- Applicazione grafica delle regole fondamentali per la rappresentazione di semplici solidi e gruppi di solidi in assonometria, prospettiva centrale ed accidentale.

### ***Metodologia prevista***

Si prevede di proseguire con la stessa impostazione metodologica del primo quadrimestre, prevedendo che si stia acquisita una maggiore autonomia di lavoro da parte degli alunni.

Visto: Il Dirigente Scolastico

