



**LICEO STATALE “CARLO TENCA” ? MILANO**

P. I. 80126370156 Cod. Mecc. MIPM11000D

Bastioni di Porta Volta, 16–20121 Milano

Tel. 02.6551606 – Fax 02.6554306

C. F. 80126370156 - Cod. Mecc. MIPM11000D

Email: [mipm11000d@istruzione.it](mailto:mipm11000d@istruzione.it) – PEC [mipm11000d@pec.istruzione.it](mailto:mipm11000d@pec.istruzione.it)

# PIANO DI LAVORO

2024-2025

**Classe:** Terza B

**Materia:** Matematica

**Docente:** Chiello Ida

## B) OBIETTIVI DA CONSEGUIRE

### 1. Competenze e capacità

#### Obiettivi Formativi

- Gestire correttamente, dal punto di vista concettuale, le proprie conoscenze
- Riconoscere i concetti fondamentali e gli elementi base che unificano i diversi aspetti della matematica
- Rielaborare informazioni ed utilizzare in modo consapevole ed adeguato alle situazioni i diversi metodi di calcolo
- Comprendere ed utilizzare il linguaggio proprio della matematica
- Capire il contributo dato dalla disciplina alle altre scienze
- Sviluppare in loro capacità analitiche e sintetiche
- Condurli alla formazione dei concetti della matematica in contesti argomentativi e dimostrativi
- Fornire collegamenti interdisciplinari (se possibile)
- Inquadrare storicamente la disciplina

#### Obiettivi Didattici

- Scomporre polinomi
- Risolvere equazioni di secondo grado
- Svolgere disequazioni intere e frazionarie di primo e secondo grado
- Svolgere sistemi di disequazioni

- Rappresentare graficamente le coniche
- Svolgere semplici esercizi sulle coniche anche in relazione alla retta
- Sviluppare capacità operative nell'uso degli strumenti del laboratorio di informatica
- Saper utilizzare un corretto linguaggio scientifico

## **2. Conoscenze**

Il programma del terzo anno è articolato nelle seguenti macro-aree:

- Polinomi: divisione, scomposizione
- Equazioni e disequazioni: fratte di 1° grado, numeriche di 2° grado, sistemi
- Coniche nel piano cartesiano.

Per l'elenco dei singoli argomenti si rimanda alla voce F).

## **C) PROGRAMMA - AREE DI CONTENUTO**

Saranno prese in considerazione tutte le aree di contenuto previste dalla programmazione di Dipartimento

## **D) CRITERI PER LO SVOLGIMENTO DEI PROGRAMMI**

### **1. Metodi e strumenti di lavoro e di verifica:**

Le spiegazioni teoriche si svolgeranno in modalità frontale partecipata e saranno seguite da numerosi esempi nella cui esecuzione sarà coinvolta attivamente la classe .

Saranno assegnati compiti a casa con cadenza settimanale, allo scopo di consolidare i concetti e gli strumenti acquisiti in classe e di allenarsi alla preparazione della verifica.

Particolare attenzione verrà dedicata alla correzione dei compiti a casa e al chiarimento di eventuali dubbi e problematiche emerse.

Saranno effettuate verifiche scritte, con esercizi e test semi-strutturati, almeno due nel trimestre e almeno tre nel pentamestre.

I supporti utilizzati saranno: il libro di testo, materiale aggiuntivo fornito dalla docente, la Smart Board ed eventuali altri strumenti informatici.

Libro di testo : Colori della matematica, Ed. Azzurra per il biennio + EBook , Vol. 3., Autore Leonardo Sasso, editore Petrini.

## **E ) CRITERI DI VALUTAZIONE**

**Criteri di valutazione:**

I criteri di valutazione sono quelli indicati nel POF di Classe.

## F) PROGRAMMA

- Divisione fra polinomi e scomposizione
  - Divisione fra polinomi, Regola di Ruffini
  - Teorema del resto e teorema di Ruffini
  - Scomposizione in fattori irriducibili: raccoglimento a fattori comune, riconoscimento prodotti notevoli, trinomio caratteristico
  - mcm e MCD tra polinomi
- Frazioni Algebriche, operazioni con frazioni algebriche
- Equazioni e disequazioni frazionarie di primo grado
- Equazioni di secondo grado
  - Risoluzione di una equazione di secondo grado incomplete e complete
  - Scomposizione di un trinomio di secondo grado
- Geometria analitica: le coniche nel piano cartesiano, Parabola
  - Parabola con asse parallelo all'asse y: definizione come luogo geometrico
  - Elementi caratteristici: asse, vertice, fuoco, direttrice, intersezioni con gli assi
  - Posizioni reciproche tra rette e parabole
  - Determinare l'equazione di una parabola date 3 condizioni
- Disequazioni
  - Richiami disequazioni di primo grado
  - Disequazioni di secondo grado: risoluzione, metodo grafico
  - Sistemi di disequazioni
- Geometria analitica: le coniche nel piano cartesiano, Circonferenza
  - La circonferenza e le sue principali proprietà euclidee
  - La circonferenza e la sua equazione nel piano cartesiano
  - Posizioni reciproche tra rette e circonferenze

**Milano:** 16/11/2024

L'insegnante Chiello Ida

**Data immutabilità contenuto:** 18/11/2024

**Data ultima modifica:** 17/11/2024 - 17:57

Inviato da chiello.ida il Dom, 17/11/2024 - 17:57