

# **PROGRAMMA DI MATEMATICA**

**a.s. 2022-23**

**Classe III sez. A**

Insegnante: *Anselmi Laura*

*Libro di testo*

*Titolo: Matematica blu 2.0 conf. A Plus con Tutor Vol. 3*

*Autore: Bergamini, Barozzi, Trifone. Casa editrice: Zanichelli*

## **EQUAZIONI E DISEQUAZIONI IRRAZIONALI;**

**IL PIANO CARTESIANO:** distanza tra due punti, punto medio di un segmento, baricentro di un triangolo.

**LA RETTA NEL PIANO CARTESIANO:** forma implicita e esplicita di una retta.

Rette parallele e rette perpendicolari. Posizioni reciproche di due rette.

Distanza di un punto da una retta.

Fascio proprio e improprio di rette. Problemi sulla retta.

**PARABOLA:** equazione di una parabola con asse parallelo a uno degli assi cartesiani. Coordinate del vertice, del fuoco, equazione dell'asse di simmetria e della direttrice.

Determinazione dell'equazione di una parabola.

Retta tangente a una parabola. Il segmento parabolico.

Fasci di parabole. Problemi

## **FUNZIONI**

Funzioni e loro caratteristiche.

Proprietà delle funzioni, funzioni composte.

Traslazione, simmetrie centrali e simmetrie assiali.

Trasformazioni geometriche e grafici.

**CIRCONFERENZA:** equazione di una circonferenza, coordinate del centro e formula del raggio.

Determinazione dell'equazione di una circonferenza.

Retta tangente a una circonferenza

Posizione reciproca di due circonferenze. Fasci di circonferenze. Problemi

**ELLISSE**: equazione dell'ellisse in forma canonica.

Determinazione dell'equazione di un'ellisse. Retta tangente a una ellisse.

Ellissi traslate. Problemi

**IPERBOLE**: equazione dell'iperbole in forma canonica.

Determinazione dell'equazione di un'iperbole. Retta tangente a una iperbole.

Iperbole traslata. Iperbole equilatera e la funzione omografica. Problemi

**ESPONENZIALI E LOGARITMI:**

Potenze a esponente reale.

La funzione esponenziale.

Equazioni e disequazioni esponenziali.

Definizione di logaritmo e la funzione logaritmica.

Proprietà dei logaritmi.

Equazioni e disequazioni logaritmiche.

Gli argomenti sottolineati sono fondamentali per il recupero degli alunni con giudizio sospeso.

DOCENTE  
Laura Anselmi