



## Programma svolto

Anno scolastico 2024 – 2025

Materia: Matematica

Classe 2° C. A.F.M.

n° ore settimanali 4

insegnante: **professore Di Bernardo Giuseppe**

### 1 -SISTEMI LINEARI

- Equazioni in due incognite e concetto di sistema. Sistemi di equazioni in due ed in tre incognite. Sistemi determinati, indeterminati ed impossibili e significato grafico degli stessi. Risoluzione algebrica di sistemi in due variabili attraverso il metodo di sostituzione, del confronto, di riduzione e col metodo di Cramer . Risoluzione di sistemi in più di due variabili attraverso il metodo di sostituzione.

### 2 – EQUAZIONI DI SECONDO GRADO

- Equazioni di secondo grado complete ed incomplete e loro risoluzione tramite formula risolutiva e formula ridotta. Relazioni tra coefficienti e soluzioni. Scomposizioni del trinomio di secondo grado.

### 3 – GEOMETRIA ANALITICA

- Coordinate cartesiane su una retta, piano cartesiano, distanza tra due punti, punto medio di un segmento. Condizione di appartenenza di un punto ad una retta. Equazioni della retta implicita ed esplicita. Condizione di parallelismo e perpendicolarità tra due rette. Equazione della retta passante per due punti. Distanza di un punto da una retta. Risoluzione grafica di un sistema lineare in due incognite.
- Definizione, equazione e grafico della parabola con asse di simmetria parallelo all' asse delle ordinate. Intersezione di una parabola con gli assi cartesiani. Parabola e risoluzione di un' equazione di secondo grado.

### 4 – RADICALI

- Radici quadrate, cubiche, n-esime e numeri irrazionali. Operazioni sui radicali. Trasporto di un fattore sotto il segno di radice o fuori dalla radice. Radice di radice. Razionalizzazione del denominatore di una frazione con un radicale quadratico, un radicale di indice qualsiasi e una somma o differenza di radicali quadratici. Radicali e valore assoluto. Espressioni con radicali

### 5 – DISEQUAZIONI LINEARI DI SECONDO GRADO

- Disuguaglianze e disequazioni. Risoluzione grafica di una disequazione di primo e secondo grado. Disequazioni frazionarie che conducono a disequazioni di secondo grado. Sistemi di disequazioni contenenti disequazioni di secondo grado. Problemi che hanno come modello disequazioni di secondo grado.



## **6 – PROBABILITA’**

- Introduzione al calcolo delle probabilità. Probabilità classica. Primi teoremi sul calcolo delle probabilità. Probabilità composte ed eventi indipendenti. Altre definizioni di probabilità.

### **Libro di testo adottato:**

- L.Sasso, E. Zoli, Colori della Matematica edizione VERDE – Volume 2, Petrini Editore

Salò, 31 maggio 2025

l’insegnante  
Giuseppe Di Bernardo