



*Istituto Professionale Servizi  
per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
Sezione A*

**PROGRAMMA: Matematica**

**Classe III Sez. A**

**A.S. 2022-2023**

**Docente: Prof. Domenico Farese**

⇒ **COMPETENZE**

- Utilizzare le tecniche e le procedure del calcolo aritmetico ed algebrico rappresentandole anche sotto forma grafica
- Individuare le strategie appropriate per la soluzione di problemi
- Analizzare i dati e interpretarli sviluppando deduzioni e ragionamenti sugli stessi anche con l'ausilio di rappresentazioni grafiche, usando consapevolmente gli strumenti di calcolo e le potenzialità offerte da applicazioni specifiche di tipo informatico

□ **CONOSCENZE E CONTENUTI DISCIPLINARI**

❖ **Ripasso - Equazioni di 1° e 2° grado e disequazioni lineari:**

- Equazioni intere e fratte di primo e secondo grado
- Sistemi di equazioni di primo e secondo grado
- Disequazioni di primo grado intere e fratte
- Sistemi di disequazioni (con solo disequazioni intere)



*Istituto Professionale Servizi  
per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
Sezione A*

❖ **Il piano cartesiano e la retta:**

- Le coordinate di un punto
- I segmenti nel piano cartesiano
- Punto medio e lunghezza di un segmento
- L'equazione di una retta in forma implicita ed esplicita
- Significato geometrico del coefficiente angolare
- Condizione di parallelismo e perpendicolarità tra rette nel piano cartesiano
- Retta per due punti
- Intersezione tra rette

❖ **La circonferenza:**

- Equazione di una circonferenza, dati centro e raggio
- Rappresentazione della circonferenza nel piano cartesiano

❖ **La parabola e le disequazioni di 2° grado:**

- Definizione di parabola come luogo geometrico
- Equazione della parabola con l'asse di simmetria parallelo all'asse y
- La parabola: coordinate del vertice, del fuoco, equazione dell'asse e della direttrice, intersezioni con gli assi, concavità
- Grafico della parabola
- Posizioni di una retta rispetto a una parabola
- Interpretazione grafica delle disequazioni di secondo grado
- L'equazione associata a  $\Delta > 0$ ;
- L'equazione associata a  $\Delta = 0$ ;
- L'equazione associata a  $\Delta < 0$ ;



*Istituto Professionale Servizi  
per la Sanità e l'Assistenza Sociale  
Sezione A*

**Testi consigliati:**

Matematica multimediale bianco, vol.2 di Bergamini-Barozzi, Zanichelli

Il Docente

*Prof. Domenico Farese*

Gli Alunni