

**IPEOA “E. Mattei” -Vieste**  
**Classi Terze - a.s. 2022/2023**

**Programma minimo di Matematica**

**Equazioni e Sistemi di equazioni**

Equazioni in una incognita. Equazioni determinate, indeterminate ed impossibili. Equazioni numeriche intere. Risoluzione di un'equazione di primo grado in una incognita.

Sistemi di equazioni: grado, soluzioni di un sistema, sistemi determinati, indeterminati, impossibili. Risoluzione algebrica di un sistema lineare in due incognite con il metodo di sostituzione.

**Il piano cartesiano**

Introduzione ai numeri reali. Sistema di ascisse su una retta. Sistema di riferimento cartesiano ortogonale monometrico nel piano. Il piano cartesiano. Rappresentazione di punti nel piano cartesiano. Distanza tra due punti. Punto medio di un segmento.

**La retta nel piano cartesiano**

Retta in posizione generica: equazione implicita ed esplicita, il coefficiente angolare. Grafico di una retta.

Posizioni reciproche di due rette: rette parallele, condizione di parallelismo; rette perpendicolari, condizione di perpendicolarità; rette incidenti, metodo analitico e grafico per la determinazione del punto di intersezione di due rette.

**Le coniche nel piano cartesiano: La parabola**

Le coniche.

La circonferenza.

Definizione di circonferenza. Equazione della circonferenza. Equazione della circonferenza di assegnati centro e raggio. Determinazione del centro e del raggio di una circonferenza di assegnata equazione. Posizioni reciproche tra retta e circonferenza.