

PROGRAMMA SVOLTO
in riferimento al Piano di lavoro annuale 2021/'22

Materia : **MATEMATICA E COMPLEMENTI DI MATEMATICA**

Classe: 3° D **RAG.** **GEOM.** **ITIS**

Libro di testo: L. Sasso : " Nuova Matematica a colori 3 "

Argomenti o Moduli

MODULO 1: GEOMETRIA ANALITICA: LA RETTA , LA PARABOLA, LA CIRCONFERENZA, L'ELLISSE, L'IPERBOLE

Rappresentazione di punti e rette sul piano cartesiano. Calcolo della distanza tra due punti e punto medio di un segmento. Individuazione e rappresentazione di rette parallele agli assi cartesiani, rette passanti per l'origine, rette generiche. Retta in forma esplicita ed implicita e trasformazione da una forma all'altra. Condizione di parallelismo e perpendicolarità. Distanza punto retta. Fasci propri e impropri.

Rappresentazione della parabola sul piano cartesiano. Parabola canonica e traslata. La parabola e la retta. Come determinare l'equazione di una parabola. Fasci di parabole.

La circonferenza e la sua equazione. La circonferenza e la retta. Come determinare l'equazione di una circonferenza. Fasci di circonferenze.

L'ellisse e la sua equazione. L'ellisse e la retta. Come determinare l'equazione dell'ellisse. L'ellisse e le funzioni.

MODULO 2: DISEQUAZIONI DI SECONDO GRADO E DI GRADO SUPERIORE

Risoluzione di disequazioni di 2° grado con il metodo grafico. Disequazioni fratte di secondo grado
Disequazioni di grado superiore al secondo . Sistemi di disequazioni.

MODULO 3: DISEQUAZIONI IRRAZIONALI E CON I VALORI ASSOLUTI

Disequazioni irrazionali e con i valori assoluti. Risoluzione algebrica e per via grafica.

MODULO 4: EQUAZIONI E DISEQUAZIONI ESPONENZIALI

Equazioni e disequazioni esponenziali.

Alba, 8 giugno 2022

Il Docente
Laura Gai