



Anno scolastico 2023 – 2024

Programma di **MATEMATICA** svolto nella classe 3^a I

Prof. Paolo Reggiani

Complementi di algebra: equazioni e disequazioni con valori assoluti ed irrazionali.

Relazioni, caratteristiche generali; funzioni: dominio, rappresentazione grafica di una funzione. Il piano cartesiano, coordinate, distanza fra due punti, punto medio fra due o più punti.

Equazione implicita ed esplicita della retta, retta per due punti, parallelismo e perpendicolarità; distanza di un punto da una retta. Fasci propri ed impropri di rette.

Equazione della circonferenza dati centro e raggio, circonferenze reali e proprie, degeneri ed immaginarie; problemi vari sulla circonferenza; retta tangente ad una circonferenza. Fasci di circonferenze.

Equazione della parabola ad asse parallelo ad uno degli assi cartesiani, fuoco, direttrice e vertice della parabola. Problemi vari sulla parabola; retta tangente ad una parabola; fasci di parabole.

Equazione dell'ellisse, fuochi ed eccentricità. Problemi sull'ellisse, retta tangente; ellisse traslata.

Equazione dell'iperbole riferita agli assi, asintoti ed eccentricità di un'iperbole, iperbole equilatera, equazione di un'iperbole equilatera riferita ai propri asintoti. Funzione omografica, traslazioni.

Definizione di funzione esponenziale, equazioni e disequazioni esponenziali di vario tipo (risolvibili algebricamente). Definizione e proprietà della funzione logaritmo, equazioni e disequazioni logaritmiche (risolvibili algebricamente). Grafici delle funzioni esponenziale e logaritmo e di funzioni ad esse riconducibili.

Risoluzione grafica di equazioni e disequazioni.

I rappresentanti di Classe

Prof. Paolo Reggiani