



**ANNO SCOLASTICO 2024/2025**

**PROGRAMMA DI MATEMATICA SVOLTO NELLA CLASSE:**

**3<sup>a</sup> - Sez. D**

➤ **RICHIAMI sui numeri Reali - Monomi – Polinomi**

Gli insiemi numerici –proporzioni e percentuali- Monomi – Operazioni con i monomi - Polinomi – operazioni con i polinomi – Prodotti notevoli –Scomposizione di polinomi in fattori con Messa in Evidenza e con Prodotti notevoli

➤ **Uda 1: Complementi di Algebra: Equazioni, disequazioni e sistemi lineari**

• **Equazioni di primo grado numeriche intere e frazionarie**

Definizione e classificazione delle equazioni – Equazioni in una incognita – Risoluzione delle equazioni numeriche intere - Verifica di un'equazione – Equazioni numeriche frazionarie – Dominio di un'equazione.

• **Disequazioni di primo grado**

Nozioni fondamentali sulle disequazioni – Intervalli - Principi di equivalenza delle disequazioni – Risoluzione di una disequazione di primo grado - Disequazioni frazionarie – Rappresentazione grafica.

• **Sistemi lineari di due equazioni in due incognite. Sistemi di disequazioni**

Equazione di primo grado con due incognite - Sistemi di equazioni di primo grado a due incognite – Rappresentazione grafica: la retta come interpretazione grafica – Risoluzione algebrica: metodo di sostituzione, confronto, Cramer– Applicazioni - Sistemi di disequazioni di primo grado.

• **Equazioni di secondo grado**

Equazioni pure di secondo grado - Equazioni spurie di secondo grado - Equazioni complete di secondo grado - Discussione della formula risolutiva.

• **Disequazioni di secondo grado**

Intervalli – Risoluzione di una disequazione di secondo grado - Disequazioni frazionarie. Rappresentazione grafica: la parabola come interpretazione grafica.

➤ **Uda 2: Geometria analitica nel piano**

Il piano cartesiano-Distanza fra punti-Concetto di funzione-Equazione della retta (significato di m e q)-I grafici delle funzioni- Le coniche come luogo geometrico- Definizione di parabola e sue equazioni-Le relazioni tra i coefficienti dell'equazione della parabola e i suoi elementi- Posizione della retta rispetto alla parabola- Definizione di circonferenza e sua equazione.

➤ **Uda 3: Funzione esponenziale e funzione logaritmica**

Primi elementi: Le potenze con esponente reale e la funzione esponenziale.

➤ **Educazione civica: lettura ed interpretazione di grafici.**

L'insegnante

*Prof.ssa Gioconda Tropea*