



Programma svolto
a. s. 2022/23

Classe: **2^a As**
Materia: **Matematica**
Docente: **Rosa Di Maggio**

LIBRO DI TESTO: "Matematica Multimediale.bianco" vol.1 e "Lineamenti di Matematica" vol.2 di Bergamini-Barozzi, ed. Zanichelli.

L'elenco che segue è stato letto dal docente agli alunni in classe.

Elenco dei contenuti

RIPASSO

Monomi: definizioni, grado e operazioni. Polinomi: definizioni, grado e operazioni. I prodotti notevoli: quadrato di un binomio, prodotto della somma di due monomi per la loro differenza, cubo di un binomio.

Equazioni lineari: definizione, soluzione di una equazione, equazioni equivalenti, principi di equivalenza. Equazioni determinate, indeterminate e impossibili. Risoluzione di primo grado numeriche intere.

SCOMPOSIZIONE IN FATTORI

Scomposizione in fattori di un polinomio: raccoglimento totale e parziale, prodotti notevoli (differenza di quadrati, quadrato di un binomio), scomposizione del trinomio speciale.

FRAZIONI ALGEBRICHE ED EQUAZIONI FRATTE

Frazioni algebriche: definizioni, condizione di esistenza, semplificazione, riduzione allo stesso denominatore ed operazioni tra frazioni algebriche.

Equazioni di primo grado numeriche fratte.

IL PIANO CARTESIANO E LA RETTA

Il Piano Cartesiano. Calcolo della distanza tra due punti e calcolo delle coordinate del punto medio di un segmento. L'equazione della retta: forma esplicita e forma implicita; coefficiente angolare, ordinata all'origine.

Equazioni degli assi cartesiani e di rette notevoli: orizzontali, verticali, bisettrici, passanti per l'origine.

Rappresentazione della retta nel piano cartesiano. Rette parallele e perpendicolari, condizione di parallelismo e perpendicolarità.

Equazione della retta passante per un punto e di coefficiente angolare noto; equazione della retta passante per due punti. Appartenenza di un punto ad una retta.

SISTEMI LINEARI

Equazione di primo grado in due incognite. Interpretazione grafica (coppia di rette incidenti, coincidenti, parallele).

Sistemi lineari. Risoluzione algebrica con il metodo di sostituzione e risoluzione grafica; verifica della soluzione.