



PROGRAMMA SVOLTO DAL DOCENTE DISCIPLINARE

ANNO SCOLASTICO:	2021/2022
CLASSE:	2BT
DISCIPLINA:	MATEMATICA
DOCENTE:	GROSSO DAVIDE REMO
TESTO IN USO:	MATEMATICA.VERDE 2ED. - VOLUME 1 e 2 (LDM) – ZANICHELLI

PROGRAMMA DETTAGLIATO

1. Calcolo letterale: monomi e polinomi

- Le operazioni tra monomi
- Le operazioni tra monomi e polinomi
- Le operazioni tra polinomi
- Massimo comune divisore e minimo comune multiplo tra monomi
- I prodotti notevoli

2. Scomposizione in fattori di polinomi

- Il concetto di scomposizione di un polinomio in fattori primi
- I principali metodi di scomposizione di un polinomio in fattori primi: raccoglimento a fattore comune; il raccoglimento parziale; scomposizione riconducibile a prodotti notevoli; scomposizione di particolari trinomi di secondo grado; scomposizione mediante il teorema e la regola di Ruffini.
- Il Massimo comune divisore ed il minimo comune multiplo fra polinomi.

3. Le frazioni algebriche

- La definizione di frazione algebrica
- Le condizioni di esistenza delle frazioni algebriche
- La semplificazione delle frazioni algebriche
- Le operazioni tra frazioni algebriche: addizione e sottrazione, moltiplicazione e divisione.

4. Le equazioni lineari di primo grado

- La definizione di equazione e di identità
- La definizione di soluzione di un'equazione
- I principi di equivalenza
- La classificazione delle equazioni di 1° grado
- Le equazioni numeriche intere
- Le equazioni fratte.



5. Le disequazioni lineari di primo grado

- Le disequaglianze numeriche
- Le disequazioni
- Le disequazioni intere
- I sistemi di disequazioni
- Lo studio del segno di un prodotto
- Disequazioni che si presentano come prodotto di più fattori
- Le disequazioni fratte

6. I sistemi lineari

- Sistemi di due equazioni in due incognite
- Il metodo di sostituzione
- I sistemi determinati, indeterminati ed impossibili
- Il metodo del confronto

7. I radicali

- Dai numeri razionali ai numeri reali
- I radicali in \mathbb{R}^+
- Operazioni con i radicali: moltiplicazione e divisione; addizione e sottrazione
- Trasporto di un fattore fuori e dentro il segno di radice
- La razionalizzazione del denominatore di una frazione
- Espressioni irrazionali

8. Le equazioni di secondo grado e la parabola

- Definizione di equazione di secondo grado
- Risoluzione di una equazione di secondo grado: formula risolutiva e formula ridotta
- Le equazioni pure, spurie e monomie
- Accenno alla funzione quadratica e alla parabola
- La scomposizione di un trinomio di secondo grado
- Equazioni di secondo grado numeriche fratte
- Equazioni di grado superiore al secondo: le biquadratiche.

9. Le disequazioni di secondo grado

- Definizione di disequazione di secondo grado
- Risoluzione di disequazioni di secondo grado.
- La parabola e la soluzione grafica delle disequazioni.

Il Docente

Davide Remo Grosso

(firma autografa sostituita a mezzo stampa)