

# PROGRAMMA SVOLTO DAL DOCENTE DISCIPLINARE

<b>ANNO SCOLASTICO:</b>	2023/2024
<b>CLASSE:</b>	1AA – CHIMICA, MATERIALI E BIOTECNOLOGIE - AMBIENTALI
<b>DISCIPLINA:</b>	MATEMATICA
<b>DOCENTE:</b>	GROSSO DAVIDE REMO
<b>TESTO IN USO:</b>	MATEMATICA.VERDE 3ED.-VOLUME 1 (LDM) – ZANICHELLI

## PROGRAMMA DETTAGLIATO

### 1. Insiemi numerici

- Le principali operazioni nell'insieme dei numeri naturali e le loro proprietà.
- Il concetto di scomposizione in fattori primi e il concetto di MCD e di mcm.
- Le principali operazioni nell'insieme dei numeri interi e le loro proprietà.
- Le principali operazioni nell'insieme dei numeri razionali e le loro proprietà.
- I numeri decimali finiti e periodici e la loro rappresentazione in frazioni.

### 2. Calcolo letterale: monomi e polinomi

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

### 3. 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.

### 4. Le frazioni algebriche

- La definizione di frazione algebrica
- Le condizioni di esistenza delle frazioni algebriche

### 5. Le equazioni lineari

- 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
- Equazioni determinate, indeterminate ed impossibili
- Equazioni di grado superiore al primo risolubili mediante la scomposizione dei polinomi in fattori e la legge di annullamento del prodotto.
- Equazioni fratte del tipo  $[\text{Num}(x)]/[\text{Den}(x)] = 0$

Il Docente

Davide Remo Grosso

(firma autografa sostituita a mezzo stampa)