



Ministero dell'Istruzione e del Merito  
Istituto di Istruzione Secondaria Superiore  
"Alessandro Greppi"

Via dei Mille 27 – 23876 Monticello B.za (LC)  
[www.istitutogreppi.edu.it](http://www.istitutogreppi.edu.it)



Programma svolto a.s. 2022-2023

Classe 1<sup>EA</sup>

Materia: Matematica

Professoressa: Roberta Pirovano

### **Libri di testo adottati**

M. Bergamini G. Barozzi

Matematica multimediale. azzurro Volume 1. Editore Zanichelli

### **Argomenti che sono stati trattati nel corso dell'a.s.**

#### 1. NUMERI NATURALI

- Insieme  $\mathbb{N}$  dei numeri naturali
- Operazioni in  $\mathbb{N}$  e loro proprietà
- Potenze e loro proprietà
- Multipli e divisori
- Numeri primi
- Fattorizzazione di un numero naturale, M.C.D. e m.c.m
- Problemi in  $\mathbb{N}$

#### 2. NUMERI INTERI

- Insieme  $\mathbb{Z}$  dei numeri interi
- Valore assoluto di un numero intero
- Opposto di un numero intero
- Operazioni in  $\mathbb{Z}$  e loro proprietà
- Potenze e loro proprietà
- Problemi in  $\mathbb{Z}$

#### 3. NUMERI RAZIONALI

- Frazioni e rapporti
- Insieme  $\mathbb{Q}$  dei numeri razionali
- Operazioni in  $\mathbb{Q}$  e loro proprietà

- Numeri decimali finiti o periodici
- Potenze ad esponente intero e relative proprietà
- Le percentuali
- Problemi in  $\mathbb{Q}$

#### 4. INSIEMI

- Insiemi, sottoinsiemi.
- Rappresentazioni di un insieme
- Operazioni tra insiemi e loro proprietà
- Problemi da risolvere con gli insiemi

#### 5. CALCOLO LETTERALE

- Monomi: definizione, grado, monomi simili
- Operazioni con i monomi
- M.C.D. e m.c.m. di monomi
- Polinomi: definizione, grado, polinomi omogenei, ordinati, completi
- Somma algebrica e moltiplicazione dei polinomi
- Prodotti notevoli: somma per differenza, quadrato del binomio, quadrato del trinomio, cubo del binomio
- Scomposizioni in fattori: raccoglimento totale, raccoglimento parziale, trinomio speciale, differenza di quadrati, quadrato del binomio, quadrato del trinomio, cubo del binomio

#### 6. EQUAZIONI E PROBLEMI DI 1° GRADO

- Classificazione di equazioni
- Principi di equivalenza e loro conseguenze
- Risoluzione di equazioni intere numeriche
- Risoluzione di problemi mediante equazioni

#### 7. GEOMETRIA DEL PIANO

- I triangoli: scaleno, rettangolo, isoscele, equilatero

#### 8. STATISTICA DESCRITTIVA

- Il metodo statistico, i fenomeni collettivi.
- Rilevazione dei dati e rappresentazioni grafiche.
- Media aritmetica, moda, mediana.

Monticello, 27 maggio 2023

La Professoressa  
Roberta Pirovano