

Classe: 1AODO

Docente: Racca Lorenzo

Numero di ore settimanali: 4

Libro di testo adottato: MATEMATICA in pratica, di Ilaria Fragni,  
DEASCUOLA-CEDAM SCUOLA. Volume 1.

## CONTENUTI DELLA PROGRAMMAZIONE ANNUALE a.s. 2025-2026:

### 1. CENNI SUGLI INSIEMI

- Il concetto di insieme
- Sottoinsiemi, intersezione e unione tra due o più insiemi
- Simbologia e terminologia

### 2. NUMERI NATURALI

- L'insieme  $N$
- Le quattro operazioni e le loro proprietà
- Lo zero nella moltiplicazione e nella divisione
- Le potenze e le loro proprietà
- Multipli e divisori di un numero, numeri primi
- Scomposizione in fattori primi
- MCD e mcm
- Espressioni numeriche e ordine delle operazioni

### 3. NUMERI INTERI RELATIVI

- I numeri negativi e l'insieme  $Z$
- La somma algebrica
- La regola dei segni nella moltiplicazione e nella divisione
- Potenza di un numero negativo
- Espressioni in  $Z$

### 4. FRAZIONI, NUMERI RAZIONALI E NUMERI REALI

- Le frazioni proprie e improprie
- Frazioni equivalenti, semplificazione, segno
- Somma algebrica tra frazioni
- Prodotto tra frazioni

- Divisione tra due frazioni
- L'insieme  $Q$  e l'insieme  $R$ : la retta dei numeri reali
- Potenza di un numero razionale
- Potenza con esponente negativo
- Espressioni con i numeri razionali
- Frazioni e numeri decimali
- Potenze di dieci: multipli e sottomultipli delle unità di misura
- Conversioni tra unità di misura
- Le proporzioni
- Le percentuali
- Problemi con proporzioni e percentuali

## 5. CALCOLO ALGEBRICO LETTERALE

- Le lettere in matematica
- Monomi: definizione, caratteristiche, grado
- Monomi simili
- Somma tra monomi simili
- Moltiplicazione e divisione tra monomi
- Polinomi
- Somma di polinomi
- Moltiplicazione di un monomio per un polinomio
- Moltiplicazione tra polinomi
- I prodotti notevoli: quadrato di binomio, differenza di quadrati, cubo di binomio, quadrato di trinomio

## 6. DIVISIONE E SCOMPOSIZIONE DI POLINOMI

- Il problema della divisione tra polinomi e cenni sulle frazioni algebriche
- Scomposizione di polinomi  $P(x)$
- Metodo di raccoglimento totale e parziale
- Riconoscimento di prodotti notevoli
- Il metodo somma-prodotto

## 7. EQUAZIONI LINEARI

- Differenza tra espressioni ed equazioni
- Primo principio di equivalenza
- Secondo principio di equivalenza
- Equazioni lineari a coefficienti interi
- Equazioni lineari a coefficienti frazionari
- Equazioni di grado superiore al primo (cenni)