



Programma svolto

anno scolastico **2024-2025**

materia: **MATEMATICA**

classe **1 B CAT**

n° ore settimanali: 4

insegnante: **prof.ssa Fantina BALDO**

1 – Gli insiemi N e Z

- Proprietà delle operazioni
- Scomposizione dei numeri in fattori primi
- MCD e mcm
- Espressioni numeriche in N e Z

2 – Gli Insiemi Q e R

- I numeri razionali e i numeri irrazionali
- I numeri decimali e le corrispondenti frazioni generatrici
- Esponente negativo
- Espressioni numeriche in Q

3 – Monomi e polinomi

- Il calcolo letterale
- I monomi
- I polinomi
- Le operazioni con i polinomi
- Divisione tra polinomi: metodo generale e prova
- Divisione con la Regola di Ruffini e prova con il Teorema del Resto
- I prodotti notevoli

4 – Gli Insiemi

- Insieme universo, sottoinsiemi propri e impropri, insieme complementare
- Diagrammi di Eulero-Venn e uso della simbologia
- Operazioni: unione, intersezione, differenza
- Insieme delle parti
- Uso dell'insiemistica per risolvere problemi

5 - La fattorizzazione dei polinomi

- Il raccoglimento a fattor comune totale e parziale
- Il riconoscimento di prodotti notevoli
- Il trinomio speciale (con $a=1$)
- Somma e differenza di cubi
- M.C.D. e m.c.m. tra polinomi



6- Le frazioni algebriche

- Frazioni algebriche e condizioni di esistenza
- La semplificazione delle frazioni algebriche
- Operazioni con le frazioni algebriche
- Le espressioni con le frazioni algebriche

7- Le equazioni

- Identità ed equazioni
- Principi di equivalenza
- Le equazioni numeriche intere
- Le equazioni numeriche frazionarie
- Problemi
- Equazioni riconducibili al primo grado mediante scomposizione
- Disequazioni intere di primo grado

8- Le frazioni algebriche

- Frazioni algebriche e condizioni di esistenza
- La semplificazione delle frazioni algebriche
- Operazioni con le frazioni algebriche
- Le espressioni con le frazioni algebriche

9- Elementi di Geometria Euclidea

- Enti e concetti primitivi. Gli assiomi.
- Le definizioni di semiretta, semipiano, segmento, angolo, bisettrice.
- Classificazioni di segmenti e di angoli
- I Triangoli: classificazioni
- Mediane, altezze, bisettrici e assi di un triangolo.
- I punti notevoli di un triangolo e loro proprietà.

Libro di testo adottato:

- COLORI DELLA MATEMATICA Vol. 1 di Leonardo Sasso, E. Zoli, Ed. Petrini-DeA

Salò, 31 maggio 2025

l'insegnante

Fantina Baldo