

Programma
Anno scolastico: 2022 - 2023
Insegnante: Prof.ssa Giulia Balla
Materia: MATEMATICA CON INFORMATICA
Classe: 1H

Manuale in adozione:

Zanone C., Accomazzo P., Sasso L., *Matematica allo specchio* vol. 1, Ghisetti & Corvi

ALGEBRA

I numeri naturali e i numeri interi

- I numeri naturali
- Le quattro operazioni in \mathbb{N}
- Potenze in \mathbb{N} ed espressioni
- Multipli e divisori, MCD e mcm
- I numeri interi
- Le operazioni con i numeri interi
- Potenze in \mathbb{Z} ed espressioni
- Risoluzione di problemi in \mathbb{N} e \mathbb{Z}

I numeri razionali. Introduzione ai numeri reali

- Frazioni e numeri decimali
- Operazioni con le frazioni
- Percentuali
- Numeri razionali
- Operazioni con i numeri razionali
- Potenze ad esponente negativo
- Introduzione ai numeri reali

Gli insiemi

- Insiemi e loro rappresentazioni
- Sottoinsiemi di un insieme
- Unione, intersezione e differenza di insiemi
- Insiemi come modello per risolvere problemi

I monomi e i polinomi

- Introduzione al calcolo letterale
- Monomi
- Operazioni tra monomi: addizione, sottrazione, moltiplicazione, divisione e potenza
- MCD e mcm tra monomi
- Polinomi
- Operazioni tra polinomi: somma algebrica, prodotto tra monomio e polinomio, prodotto tra due polinomi
- Prodotti notevoli: somma per differenza e quadrato di binomio
- Il calcolo letterale per risolvere problemi

GEOMETRIA

Introduzione alla geometria

- Le basi della geometria euclidea
- Semirette e segmenti
- Semipiani, angoli e poligoni
- Congruenza tra figure piane
- Operazioni con i segmenti
- Operazioni con gli angoli
- Misurare segmenti e angoli

I triangoli

- Classificazione dei triangoli
- Criteri di congruenza dei triangoli
- Dimostrazioni che utilizzano i criteri di congruenza
- I teoremi relativi al triangolo isoscele
- Disuguaglianze nei triangoli

Rivoli li, 16 giugno 2023

**L'insegnante
Prof.ssa Giulia Balla**

