



**PROGRAMMA DI MATEMATICA**  
**classe 1ASP a.s. 2022-23**  
**docente Ilaria Lari**

**GEOMETRIA EUCLIDEA**

**Contenuti**

- Introduzione alla geometria: sistema assiomatico-deduttivo, teoremi, assiomi, dimostrazioni
- i concetti primitivi e gli assiomi della retta
- le parti della retta: semirette e segmenti
- le figure
- la congruenza tra figure
- I triangoli: definizione, classificazione, i criteri di congruenza

**I NUMERI NATURALI E NUMERI INTERI**

- l'insieme  $N$  e l'insieme  $Z$
- le operazioni e le operazioni inverse in  $N$  e in  $Z$
- le potenze in  $N$  e in  $Z$
- le espressioni in  $N$  e  $Z$
- Multipli e divisori, scomposizione in fattori primi, mcm e MCD
- problemi con  $N$  e  $Z$

**NUMERI RAZIONALI**

- le frazioni e il calcolo con le frazioni
- numeri decimali e frazioni generatrici
- rapporti, proporzioni e percentuali
- l'insieme  $Q$
- le operazioni in  $Q$
- le potenze in  $Q$
- le espressioni in  $Q$
- introduzione ai numeri reali

**INSIEMI**

- il linguaggio della matematica: simbolismo
- gli insiemi e le loro rappresentazioni
- i sottoinsiemi
- intersezione, unione e differenza tra insiemi
- il prodotto cartesiano
- gli insiemi come modello per risolvere problemi

## **IL CALCOLO LETTERALE**

- i monomi
- i polinomi
- espressioni con monomi e polinomi
- prodotti notevoli
- divisione tra polinomi (anche con regola di Ruffini), teorema del resto, teorema di Ruffini
- scomposizione di polinomi con raccoglimenti parziali e totali, prodotti notevoli, Ruffini, trinomio particolare
- mcm e MCD tra polinomi
- le equazioni di primo grado numeriche: principi di equivalenza, legge di annullamento del prodotto
- disequazioni di primo grado: principi di equivalenza
- problemi risolvibili con equazioni o disequazioni

## **LIBRI DI TESTO**

- Libro di testo "Tutti i colori della Matematica edizione blu Volume 1" di L.Sasso-C.Zanone Petrini editore

Lucca. 31/05/2023 la docente Ilaria Lari