

<b>Programma</b>
<b>Anno scolastico: 2022 - 2023</b>
<b>Insegnante: Prof.ssa Giulia Balla</b>
<b>Materia: MATEMATICA CON INFORMATICA</b>
<b>Classe: 2H</b>

Manuale in adozione:

Zanone C., Accomazzo P., Sasso L., *Matematica allo specchio* vol. 1 e 2, Ghisetti & Corvi

## ALGEBRA

### I monomi e i polinomi (vol. 1)

- Prodotti notevoli: somma per differenza, quadrato di binomio, quadrato di trinomio, cubo di binomio.

### Le equazioni e i problemi lineari (vol. 1)

- Introduzione alle equazioni
- Equazioni di primo grado numeriche intere
- Problemi risolvibili con equazioni lineari

### Le disequazioni lineari (vol. 1)

- Introduzione alle disequazioni
- Disequazioni di primo grado numeriche intere
- Problemi risolvibili con disequazioni lineari

### Introduzione alla statistica e alla probabilità (vol. 1)

- Dati e frequenze
- Rappresentazione dei dati
- Analisi dei dati: indici di posizione
- Utilizzo del foglio di calcolo (cenni)
- Eventi e probabilità (definizione classica di probabilità)

### I sistemi lineari (vol. 2)

- Introduzione ai sistemi lineari
- Metodi di risoluzione dei sistemi lineari: sostituzione, confronto, riduzione
- Problemi risolvibili con i sistemi lineari

### I numeri reali e il calcolo con i radicali (vol. 2)

- Numeri irrazionali e numeri reali
- Estrazione di radice
- Radicali
- Operazioni con i radicali
- Potenze con esponente razionale

## **GEOMETRIA**

### I triangoli (vol. 1)

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

### Le rette perpendicolari e parallele (vol. 1)

- Rette perpendicolari
- Rette parallele
- Criteri di parallelismo
- Teorema dell'angolo esterno di un triangolo e somma degli angoli interni
- Proprietà degli angoli nei poligoni: somma degli angoli interni ed esterni di un poligono convesso

### I quadrilateri (vol. 1)

- Dai quadrilateri ai trapezi
- Parallelogrammi
- Rettangoli, rombi, quadrati

### La superficie dei poligoni (vol. 2)

- Equivalenza ed equiscomponibilità
- Area di un poligono

### Il teorema di Pitagora (vol. 2)

- Teorema di Pitagora
- Applicazioni del teorema di Pitagora

**Rivoli li, 16 giugno 2023**

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

