

ISTITUTO SALESIANO “DON BOSCO”

*Villa Ranchibile*

Via Libertà, 199 – 90143 – PALERMO

## LICEO DELLE SCIENZE UMANE

ad opzione **Economico - Sociale**

Anno scolastico 2020/2021

## PROGRAMMA DI MATEMATICA

Svolto nella classe 1<sup>a</sup> sez. A

Docente: Prof. Misuraca Giuseppe

Testo: M.COMOGLIO, B.CONSOINI – **Cartesio Plus Volume 1** / Corso di matematica per il biennio - 2018 - Rizzoli Education

Contenuti :

### 1. Numeri naturali e numeri interi

- Rappresentazione e ordinamento di  $\mathbb{N}$ ;
- Operazioni, operandi e relative proprietà in  $\mathbb{N}$ ;
- Proprietà delle potenze in  $\mathbb{N}$ ;
- Multipli, divisori, MCD, mcm;
- Rappresentazione e ordinamento di  $\mathbb{Z}$ ;
- Operazioni, operandi e relative proprietà in  $\mathbb{Z}$ ;
- Proprietà delle potenze in  $\mathbb{Z}$ ;
- Espressioni numeriche e letterali in  $\mathbb{N}$  e in  $\mathbb{Z}$ .

### 2. Numeri razionali e numeri reali

- Numeri razionali;
- Rappresentazione e confronto in  $\mathbb{Q}$ ;
- Operazioni, operandi e relative proprietà in  $\mathbb{Q}$ ;
- Numeri decimali;
- Proporzioni e relative proprietà;
- Percentuali;
- Numeri reali;
- Espressioni numeriche e letterali in  $\mathbb{Q}$ ;
- Problemi con percentuali e proporzioni.

### 3. Monomi e polinomi

- Introduzione al calcolo letterale, monomi e definizioni;
- Addizione, moltiplicazione, divisione, potenza, MCD e mcm tra monomi; Polinomi e definizioni;
- Addizione e moltiplicazione tra polinomi

- Prodotti notevoli (quadrato di binomio, somma per differenza, cubo di binomio, quadrato di trinomio);
- Espressioni con i monomi e i polinomi;

#### **4. Equazioni lineari**

- Equazioni e definizioni;
- Principi di equivalenza;
- Equazioni numeriche intere;
- Problemi ed equazioni (problemi numerici, geometrici, di modalizzazione della realtà).

#### **5. Statistica Descrittiva e informatica**

- Introduzione alla statistica e ai caratteri statistici;
- Rappresentazione tabellare dei dati (anche attraverso il supporto di Excel/Numbers);
- Rappresentazioni grafiche dei dati (diagrammi cartesiani, a barre e a torta anche attraverso il supporto di Excel/Numbers);
- Gli indici di sintesi (media aritmetica e ponderata, moda e mediana).

Palermo, 01/06/2021

Il Docente  
Prof. Misuraca Giuseppe