

<b>PROGRAMMA SVOLTO</b>	
<b>MATERIA</b>	<b>Matematica</b>
<b>CLASSE - SEZIONE</b>	<b>1B</b>
<b>DOCENTE</b>	<b>Ratti Mattia Luigi</b>

## **ARITMETICA E ALGEBRA**

### 1) I NUMERI NATURALI E I NUMERI INTERI RELATIVI

- Le relazioni d'ordine ( $>$ ,  $<$ ,  $=$ ) e gli intervalli numerici
- Le proprietà degli insiemi  $N$  e  $Z$
- Le operazioni e le loro proprietà
- Le potenze e le loro proprietà
- La fattorizzazione in numeri primi, il MCD e il mcm
- Le espressioni (uso delle parentesi e ordine delle operazioni)
- Problemi con numeri naturali e interi

### 2) I NUMERI RAZIONALI

- Le frazioni e i numeri razionali
- Il confronto tra numeri razionali
- Le operazioni in  $Q$
- Le potenze con esponente intero negativo
- Problemi con i numeri razionali

### 3) MONOMI E POLINOMI

- Che cosa sono i monomi; grado di un monomio
- Le operazioni con i monomi
- MCD e mcm fra monomi
- Che cosa sono i polinomi; grado di un polinomio
- Le operazioni con i polinomi
- Le funzioni polinomiali (cenni)
- Problemi geometrici con i polinomi (perimetri e aree)
- Problemi di realtà
- I prodotti notevoli
- Cenni sulle frazioni algebriche (che cos'è una frazione algebrica; le condizioni di esistenza)

### 4) LE EQUAZIONI LINEARI

- Che cosa sono Uguaglianze, Identità, Equazioni
- Equazioni determinate, indeterminate, impossibili
- I due principi di equivalenza (e le tre regole)
- Risoluzione delle equazioni di primo grado

## **GEOMETRIA**

### 1) LA GEOMETRIA NEL PIANO

- Cosa sono definizioni, postulati e teoremi
- Gli enti primitivi e gli enti fondamentali
- Postulati di appartenenza e ordine
- Cenni storici: i postulati di Euclide e le geometrie non euclidee
- Le figure geometriche concave e convesse
- Segmenti e angoli (consecutivi, adiacenti, ...)
- Le operazioni con i segmenti e con gli angoli
- Le misure (lunghezze, aree, ampiezze); gradi e radianti (cenni)

## ALTRI ARGOMENTI

### 1) RAPPRESENTAZIONE DEI DATI

- La notazione scientifica
- Il piano cartesiano (cenni)
- Le percentuali

Il sottoscritto docente **dichiara di aver sottoposto via email** ai rappresentanti degli studenti in Consiglio di classe il presente documento e di avere ottenuto da loro la **conferma dell'esattezza** di quanto qui riportato.

- Erba, 06/06/2020

IL DOCENTE

Mattia Luigi Ratti

(Firma autografa sostituita a mezzo stampa ai sensi dell'art. 3, c. 2 del DLgs n.39/1993)