

PROGRAMMA SVOLTO	
MATERIA	Matematica
CLASSE - SEZIONE	1L
DOCENTE	Ratti Mattia Luigi

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

2) INFORMATICA (in modalità **CLIL** in lingua inglese)

- Che cos'è la "Computer Science"
- Hardware e Software
- Cos'è un algoritmo
- Laboratorio: programmare con Python

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)