

IISS LERCARA FRIDDI

SEDE DI VALLEDOLMO

DISCIPLINA: MATEMATICA  
PROGRAMMA SVOLTO NELL'ANNO SCOLASTICO 2023/2024  
CLASSE I F

**I NUMERI E IL LINGUAGGIO DELLA MATEMATICA**

**Insiemi**

Gli insiemi e le loro rappresentazioni:

I sottoinsiemi.

L'intersezione, l'unione e la differenza fra insiemi.

Gli insiemi come modello per risolvere problemi.

**Numeri naturali e numeri interi**

L'insieme  $\mathbf{N}$ .

Le operazioni in  $\mathbf{N}$ .

Potenze ed espressioni in  $\mathbf{N}$ .

M.C.D. E m.c.m. In  $\mathbf{N}$ .

L'insieme  $\mathbf{Z}$ .

Operazioni in  $\mathbf{Z}$ .

Potenze ed espressioni in  $\mathbf{Z}$ .

**Numeri razionali**

Le frazioni.

Operazioni con le frazioni.

Rapporti, proporzioni e percentuali.

L'insieme dei numeri razionali.

Operazioni e potenze in  $\mathbf{Q}$ .

Notazione scientifica e ordine di grandezza.

**INFORMATICA**

Foglio di calcolo Excel:

Creazione di fogli di calcolo per la creazione di tabelle con operazioni in  $\mathbf{N}$  e  $\mathbf{Z}$ .

**MONOMI E POLINOMI**

**Monomi**

Calcolo letterale.

Monomi.

I monomi ridotti a forma normale.

Grado complessivo di un monomio e grado rispetto ad una lettera.

Monomi simili.

Somma e prodotti di monomi.

Divisione tra monomi.

Potenza di monomi.

Espressioni con i monomi.

**Polinomi**

I polinomi.

Grado di un polinomio.

Polinomi omogenei, ordinati e completi.

Valore assunto da un polinomio.

Addizione e sottrazione di polinomi.

Prodotto tra un monomio e un polinomio.

Prodotto tra polinomi.

Prodotti notevoli: prodotto della somma di due monomi per la loro differenza.

Quadrato di un binomio.

Cubo di un binomio.

Valledolmo 5/6/2024

Il Docente  
Prof.ssa Fadale Calogera