

MATEMATICA

Docente: Poletto Carla

Classe: 1P

Programma svolto

I numeri naturali

L'insieme numerico \mathbb{N} ; operazioni con i numeri naturali e loro proprietà; potenze e proprietà delle potenze; espressioni aritmetiche; scomposizione in fattori primi, multipli e divisori, M.C.D. e m.c.m.

I numeri interi

L'insieme numerico \mathbb{Z} ; operazioni con i numeri interi relativi e loro proprietà; potenze di numeri interi relativi con esponente intero negativo; espressioni algebriche.

I numeri razionali

Le frazioni; Le frazioni equivalenti e la proprietà invariantiva; dalle frazioni ai numeri razionali; le operazioni in \mathbb{Q} : le potenze ad esponente intero negativo; i numeri razionali e i numeri decimali; le proporzioni e le percentuali.

Gli insiemi

Che cos'è un insieme; le rappresentazioni di un insieme; i sottoinsiemi; le operazioni con gli insiemi: unione, intersezione, differenza.

Calcolo letterale

Monomi, grado di un monomio, monomi simili, opposti, uguali; operazioni con i monomi, espressioni con i monomi. Polinomi, grado di un polinomio, polinomi omogenei, operazioni con i polinomi, espressioni con i polinomi; m.c.m. e M.C.D. di due e più monomi; prodotti notevoli (quadrato di un binomio, quadrato di un trinomio, cubo di un binomio, somma per differenza). Triangolo di Tartaglia. Scomposizione di un polinomio in fattori. Equazioni numeriche intere di primo grado. Problemi risolvibili con le equazioni.

Introduzione alla statistica

L'indagine e i dati statistici. Unità statistiche e popolazione. Modalità qualitative e quantitative. Frequenza, frequenza relativa e frequenza cumulata. Il foglio elettronico : utilizzo del programma Microsoft Excel per rappresentare i dati statistici mediante tabelle.